Tauschexemplar

Überreicht von der
Dt. Akad. d. Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Institut für Obstzüchtung Naumburg/Saale

Preis: 2,– DM

Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Herausgegeben
von der
DEUTSCHEN AKADEMIE
DER LANDWIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN ZU BERLIN
durch die Institute der Biologischen Zentralanstalt
Aschersleben und Berlin-Kleinmachnow

NEUE FOLGE · JAHRGANG 15 (Der ganzen Reihe 41. Jahrg.) · HEFT 7

A 5089 E – Ausgabe A

Juli 1961

Nachrichtenbl. Deutsch. Pflanzenschutzd. (Berlin)
N. F., 1961, Bd. 15 (41), 125 – 160

INHALT

Seite

Aufsätze

MASURAT, G. und S. STEPHAN: Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1960 im Bereich der Deutschen Demokratischen Republik 125

Lagebericht des Warndienstes, Juni 1961 158

Kleine Mitteilungen

RICHTER, A.: Über eine neue Einbettungsmethode für Präparate . . 159

Besprechung aus der Literatur

KALASCHNIKOW, K. J.: Der Schutz landwirtschaftlicher Kulturen vor Brandkrankheiten . 160

Beilage (Gesetze und Verordnungen)

Deutsche Demokratische Republik

Anordnung Nr. 1 über Naturschutzgebiete. März 1961 21

Polen

171. – Verordnung des Landwirtschaftsministeriums über die äußere Pflanzenquarantäne. März 1959. Fortsetzung 22

Ungarn

Ministerialverordnung, Verordnung Nr. 21/1959 des Ministers für Landwirtschaft über die Anordnung von Pflichtschutzmaßnahmen gegen bestimmte Nematoden. 1959 23

HEFT 7
Neue Folge · Jahrgang 15 · Juli 1961
Der ganzen Reihe 41. Jahrgang

NACHRICHTENBLATT FÜR DEN DEUTSCHEN PFLANZENSCHUTZDIENST

Herausgegeben von der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin durch die Institute der Biologischen Zentralanstalt Aschersleben und Berlin-Kleinmachnow

Das Auftreten der wichtigsten Krankheiten und Schädlinge der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen im Jahre 1960 im Bereich der Deutschen Demokratischen Republik

Von G. MASURAT und S. STEPHAN

Aus der Biologischen Zentralanstalt Berlin der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin

70 Jahre Pflanzenschutz-Meldedienst

Die Veröffentlichung des vorliegenden Berichtes gibt in zweifacher Hinsicht Veranlassung, Rückschau zu halten auf die Tätigkeit des Pflanzenschutzmeldedienstes in Deutschland.

Vor 70 Jahren, 1891, erstatteten FRANK und SORAUER den ersten „Jahresbericht über die Tätigkeit des Sonderausschusses für Pflanzenschutz". Damit wurde erstmals in Deutschland und wahrscheinlich überhaupt erstmalig in Europa eine übersichtlich geordnete Zusammenstellung aller in einem Staat bekanntgewordenen Fälle von Pflanzenkrankheiten, Schädlingsauftreten und sonstiger Schadeinwirkung an Kulturpflanzen veröffentlicht. Die Berichterstatter erfüllten damit einen Auftrag der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG), die auf Anregung von KÜHN und SCHULTZ-LUPITZ 1889 den Sonderausschuß für Pflanzenschutz gewählt und diesem als erste Aufgabe gestellt hatte, die Kenntnisse über die Pflanzenkrankheiten einem größeren Kreis von Landwirten zu vermitteln. Die DLG trug damit dem in diesen Jahren immer stärker gewordenen Bedürfnis Rechnung, über das Studium des einzelnen Schaderregers hinaus einen Überblick über die Verbreitung der Krankheiten und Schädlinge sowie ihr epidemiologisches und gradologisches Verhalten zu gewinnen. Sie schuf damit gleichzeitig die Grundlage der Einrichtung, die wir heute Pflanzenschutzmeldedienst nennen und legte mit der Gründung des Sonderausschusses für Pflanzenschutz den Grundstein für die Entwicklung des deutschen Pflanzenschutzdienstes.

14 Jahre lang, bis einschließlich 1904, gab der Sonderausschuß für Pflanzenschutz jährlich Berichte über Krankheiten und Schädlinge heraus. Die ersten beiden wurden in den „Jahrbüchern der DLG", die übrigen in den „Arbeiten der DLG" veröffentlicht. Nach dem Tode von FRANK führte SORAUER die Bearbeitung seit 1900 gemeinsam mit HOLLRUNG und seit 1903 mit REH weiter.

Das von Jahr zu Jahr umfangreicher werdende Material machte die Bearbeitung durch eine staatliche Stelle notwendig. Mit dem Selbständigwerden der Biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft im Jahre 1905 (vorher nur als Abteilung des Gesundheitsamtes arbeitend) übernahmen diese Einrichtung die Herausgabe der Berichte. Die Veröffentlichung erfolgte in den „Berichten über Landwirtschaft", bis der erste Weltkrieg dieser Arbeit eine Unterbrechung aufzwang. Erst mit dem Jahre 1920 konnte die Reihe fortgesetzt werden, 12 Jahre lang, also bis 1931, erschienen sie nunmehr in den „Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt". Ende der zwanziger Jahre kam es dann zu Einschränkungen des Umfangs der Berichte und Beschränkung auf die wichtigsten Schaderreger. Nachdem schließlich 1927 die zusätzliche Veröffentlichung monatlicher Berichte im „Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst" eingeführt wurde, erschienen die Jahresberichte seit 1932 ebenfalls in dieser Zeitschrift. Als Herausgeber und Bearbeiter der Jahresberichte ab 1905 haben sich ADERHOLD, APPEL, KRÜGER, WERTH, VOELKEL, KLEMM und HÄRLE verdient gemacht. Der zweite Weltkrieg bereitete dann 1944 der ganz Deutschland umfassenden Berichterstattung ein Ende.

Die Jahre von 1945 bis 1949, in die der Neuaufbau des Pflanzenschutzdienstes fiel, und die die Spaltung Deutschlands in zwei immer selbständiger werdende Teile mit sich brachten, machten die Weiterführung der Pflanzenschutz-Berichterstattung anfangs völlig unmöglich. Nur sehr langsam fanden sich wieder Menschen, die Beobachtungen anstellten und meldeten, und Dienststellen, die diese Angaben entsprechend würdigten. Die ersten Angaben gingen in der Zentrale 1946 ein, sie waren jedoch noch unvollständig und lückenhaft. Im Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik erreichte die Berichterstattung 1949 wieder einen Umfang, der die Verarbeitung zu einem der Öffentlichkeit vorzulegenden Bericht rechtfertigte. Dieser erste, von KLEMM bearbeitete Jahresbericht nach dem zweiten Weltkrieg erschien 1951, und der auf den folgenden Seiten erstattete Bericht ist der zehnte dieser Nachkriegsreihe, die nunmehr den Zeitraum von 1949 bis 1960 umfaßt. Es erfüllt die Bearbeiter mit Genugtuung, damit, wie SCHLUMBERGER in der Einführung zur Neuaufnahme der Berichterstattung 1949 zum Ausdruck brachte, eine vieljährige Tradition fortzusetzen, eine der unerläßlichen Voraussetzungen für die Durchführung eines geordneten und wirksamen Pflanzenschutzdienstes zu schaffen, im Sinne der in den letzten Jahren auf internationalen Pflanzenschutzkongressen immer lauter werdenden Forderungen zu wirken und einen Beitrag zur internationalen Zusammenarbeit zu liefern.

Es wäre jedoch verfehlt, sich mit dem bisher Erreichten zufriedenzustellen. Noch immer gibt es Mängel im Meldewesen, noch immer läßt die Berichterstattung Wünsche offen, der Befall wird nicht immer mit der notwendigen Sorgfalt erfaßt und gemeldet. Sich neu einbürgernde Schaderreger werden, wie es in jüngster Zeit das Beispiel der *Peronospora tabacina* zeigt, von den Meldern nicht oder zu spät bemerkt. Die Darstellung des Auftretens der Schaderreger in den Jahresberichten, die zwar laufend verbessert worden ist, entspricht, was Text, Tabellen und Karten betrifft, noch durchaus nicht den Vorstellungen der Verfasser über eine klare und übersichtliche Form. Es gilt, in den nächsten Jahren, gemeinsam mit den Beobachtern, Meldern und Pflanzenschutzämtern, eine weitere Hebung der Qualität des Pflanzenschutzmeldedienstes der DDR herbeizuführen.

Die nachfolgende Zusammenstellung ermöglicht allen Interessenten einen Einblick in die bisherige Berichterstattung.

Übersicht über die in Deutschland[1]) veröffentlichten Jahresberichte über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen.

1891	Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (Berlin)	Band	7,	1892
1892	—	Band	8,	1893
1893	Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft (Berlin)	Heft	5,	1894
1894	—	Heft	8,	1895
1895	—	Heft	19,	1896
1896	—	Heft	26,	1897
1897	—	Heft	29,	1898
1898	—	Heft	38,	1899
1899	—	Heft	50,	1899
1900	—	Heft	60,	1901
1901	—	Heft	71,	1902
1902	—	Heft	82,	1903
1903	—	Heft	94,	1904
1904	—	Heft	107,	1905
1905	Berichte über Landwirtschaft (Berlin)	Heft	5,	1907
1906	—	Heft	13,	1909
1907	—	Heft	16,	1909
1908	—	Heft	18,	1910
1909	—	Heft	25,	1911
1910	—	Heft	27,	1912
1911	—	Heft	30,	1914
1912	—	Heft	38,	1916
1913	bis 1919 infolge Krieg nicht erschienen			
1920	Mitteilungen aus der Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Berlin)	Heft	23,	1922
1921	—	Heft	29,	1926
1922	—	Heft	30,	1927
1923	—	Heft	30,	1927
1924	—	Heft	30,	1927
1925	—	Heft	32,	1927
1926	—	Heft	40,	1930
1927	—	Heft	37,	1928
1928	—	Heft	41,	1931
1929	—	Heft	43,	1932
1930	—	Heft	44,	1932
1931	—	Heft	48,	1934
1932	Nachrichtenblatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst (Berlin)			1932 S. 79, 89, 131 u. 1933 S. 2
1933	—			1934 S. 3, 13, 26
1934	—			1934 S. 115 u. 1935 S. 2
1935	—			1936 S. 5, 17, 27
1936	—			1937 Beilage Nr. 1
1937	—			1938 Beilage Nr. 1
1938	—			1938 Beilage Nr. 2
1939	—			1940 Beilage Nr. 1
1940	—			1941 Beilage Nr. 1
1941	—			1942 Beilage Nr. 2
1942	bis 1948 infolge Krieg nicht erschienen			
1949	Nachrichtenblatt f. d. Deutschen Pflanzenschutzdienst (Berlin)			1951 Sonderheft
1950	—			1952 Sonderheft
1951	—			1955 S. 142 bis 167
1952	—			1956 S. 61 bis 96
1953	—			1957 S. 81 bis 103
1954	—			1957 S. 189 bis 208
1955 / 1956	—			1958 S. 81 bis 96
1957	—			1959 S. 61 bis 74
1958 / 1959	—			1960 S. 141 bis 178

Jahresbericht 1960

1. Einleitung

Der vorliegende Bericht, der nunmehr wieder nur ein Jahr umfaßt, unterscheidet sich in der Art und Weise seiner Zusammenstellung nicht wesentlich vom vorhergehenden. Grundlage bildeten die Angaben der Mitarbeiter des praktischen Pflanzenschutzdienstes, die der Biologischen Zentralanstalt Berlin erstmalig über die 1960 neugegründeten Pflanzenschutzämter zugeleitet wurden. Die Mitarbeit im Meldedienst hat sich allgemein wieder etwas gebessert, so daß fast alle Pflanzenschutzämter in die Lage versetzt wurden, die monatlichen Abschlußberichte überwiegend termingemäß abzusenden. 63 % der über das ganze Jahr verteilten Termine wurden insgesamt eingehalten. Die Pflanzenschutzämter Gera und Karl-Marx-Stadt konnten alle Einsendetermine einhalten, mit nur ein oder zwei überzogenen Terminen folgen die Pflanzenschutzämter Cottbus, Leipzig, Neubrandenburg, Magdeburg und Dresden. Wegen der Notwendigkeit der schnellen Verarbeitung der Berichte zu einer Ge-

[1]) Ab 1949 konnten nur die das Gebiet der DDR betreffenden Berichte berücksichtigt werden.

samtübersicht ist die Einhaltung der Termine von großer Wichtigkeit, sie sollte in allen Bezirken möglichst ohne Verzug erreicht werden. Verarbeitet wurden im Bericht weiterhin die Unterlagen des Warndienstes sowie Angaben, die uns dankenswerterweise von folgenden wissenschaftlichen Einrichtungen übermittelt wurden: den Instituten für Phytopathologie der Universität Rostock und der Karl-Marx-Universität Leipzig, von den Forschungseinrichtungen der Deutschen Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin den Instituten für Landwirtschaftliches Versuchs- und Untersuchungswesen Halle-Lauchstädt, Jena und Leipzig, den Instituten für Pflanzenzüchtung Bernburg, Groß-Lüsewitz und Kleinwanzleben sowie der Biologischen Zentralanstalt, Institut für Phytopathologie, Aschersleben.

Der Text über das Auftreten des Wildhafers wurde von G. FEYERABEND (Berlin) verfaßt, der über die Feldmausdichtebestimmungen wiederum von H. REICHSTEIN (Berlin).

Allen beteiligten Kollegen und Dienststellen sei auch an dieser Stelle nochmals unser Dank ausgesprochen.

Die Darstellungsweise ist die gleiche wie im vorjährigen Bericht, eine Wiederholung der dort stehenden Erläuterungen empfiehlt sich wegen Platzmangel nicht. Zum besseren Verständnis der Abbildungen 1 bis 12 wird lediglich die Karte 1, aus der die Zugehörigkeit der einzelnen Kreise zu den Klimagebieten I bis XIII ersichtlich ist, nochmals zum Abdruck gebracht.

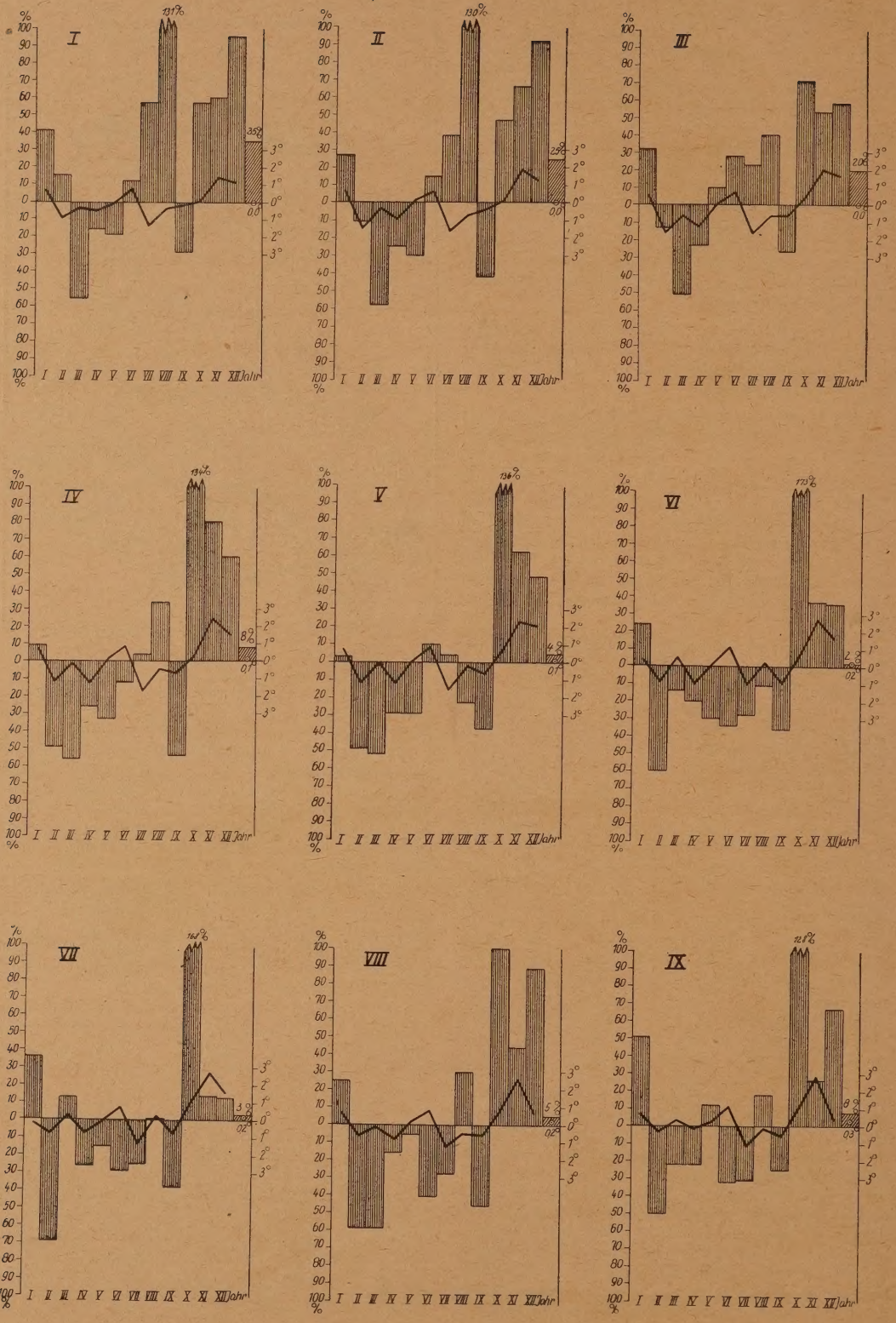
Eine allgemeine Analyse der 1960 auf die landwirtschaftlichen und gärtnerischen Kulturpflanzen einwirkenden Schadfaktoren ergibt folgendes Bild:

Die Winterung 1959/60 stand fast allgemein schlecht. Es kam vielfach zu Auswinterungsschäden infolge der ungenügenden Herbstentwicklung der Bestände, die wiederum auf die ungewöhnliche Herbsttrockenheit zurückzuführen ist. Der Umbruch von Winterraps- und Wintergerstenschlägen war recht erheblich. Der noch vom Vorjahr her unternormale Wassergehalt des Bodens nahm, mit Ausnahme des Südens und Südwestens der DDR, während des Frühjahrs weiterhin ab und führte bei einigen Kulturen (Getreide, Winterzwischenfrüchte) zu Trockenheitsschäden. Zu einer durchgreifenden Erwärmung, die z. T. sommerliche Werte brachte, kam es erst Anfang Mai, infolge Ausbleibens der im Mai üblichen Abkühlung (Eisheilige) konnte die Pflanzenentwicklung ohne Spätfrostschäden zügig vorangehen. Die Sommerwitterung gestaltete sich für die Hackfrüchte (Spätkartoffeln, Rüben) günstig, war jedoch für Mais, der im Wuchs stockte und leicht gelblich wurde, zu kalt. Zu erheblichen Schwierigkeiten kam es bei der Getreideernte infolge häufiger und ergiebiger Niederschläge im Juli und vor allem im August. Der Reifeprozeß des Getreidekorns verzögerte sich, das Getreide wuchs in den Hocken aus, vielfach mußten kostspielige Nachtrocknungen durchgeführt werden. Die Ernteverluste waren allgemein außerordentlich hoch. Von größter Bedeutung war der infolge der hohen Feuchtigkeit des lagernden Getreides bald einsetzende Befall durch Milben *(Tyroglyphidae)*. Er führte in einigen Fällen zu Darmstörungen und Vergiftungen beim Vieh. Der Beginn der Hackfruchternte wurde durch den trockenen September begünstigt. Die im Oktober wieder einsetzende stärkere Niederschlagstätigkeit erschwerte dann die Rodearbeiten wesentlich und hatte vielfach eine zu feuchte Einlagerung der schlecht lagerfähigen Knollen zur Folge. Es kam deshalb während des Winters zu sehr hohen Lagerverlusten durch Naßfäulen. Die Rübenernte war sehr gut und brachte im allgemeinen hohe Blatt- und Rübenerträge bei gleichzeitig gutem Zuckergehalt. Im Obstbau kam es fast allgemein zu Rekordernten, so daß durch Schaderreger bedingte Ausfälle weniger offenkundig wurden.

Karte 1: Klimagebiete

Die hohe Ansprüche an die Feuchtigkeitsverhältnisse stellenden Blattfleckenkrankheiten konnten sich im Berichtsjahr, mit Ausnahme des Nordens der Republik, nicht in starkem Umfange ausbreiten. Demgegenüber fanden die Echten Mehltaupilze vielfach günstige Entwicklungsbedingungen vor.

Das Verhalten der Schädlinge war ebenfalls nicht einheitlich. Eine Zunahme zeigten die Arten, deren Entwicklungsbeginn (Eiablage, Larvenentwicklung) bereits in dem für Arthropoden so außerordentlich günstigen Vorjahr lagen. Zu nennen sind hier vor allem Getreidelaufkäfer, Drahtwürmer, Haarmücken und Brachfliege. Der gradationsfördernde Einfluß des Jahres 1959 wirkte sich jedoch auch auf folgende Arten, die ebenfalls ein verstärktes Auftreten zeigten, aus: Gallmilben, Spinnmilben an Kartoffeln, Bohnen und Gurken, Flachsblasenfuß, Mehlige Kohlblattlaus, Pflaumen- und Apfelsägewespen, Kartoffelkäfer, Rübenderbrüßler, Rapsstengelrüßler, Kohlschotenrüßler, Kohl- und Gemüseeule, Kohlweißling, Weizengallmücken, Kohlschotenmücke, Fritfliege an Mais, Kohlfliege, Kirschfruchtfliege. Zu einer Abnahme gegenüber 1959 kam es dagegen bei folgenden Arten:


I
II
III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
I II III IV V VI VII VIII IX X XI XII Jahr

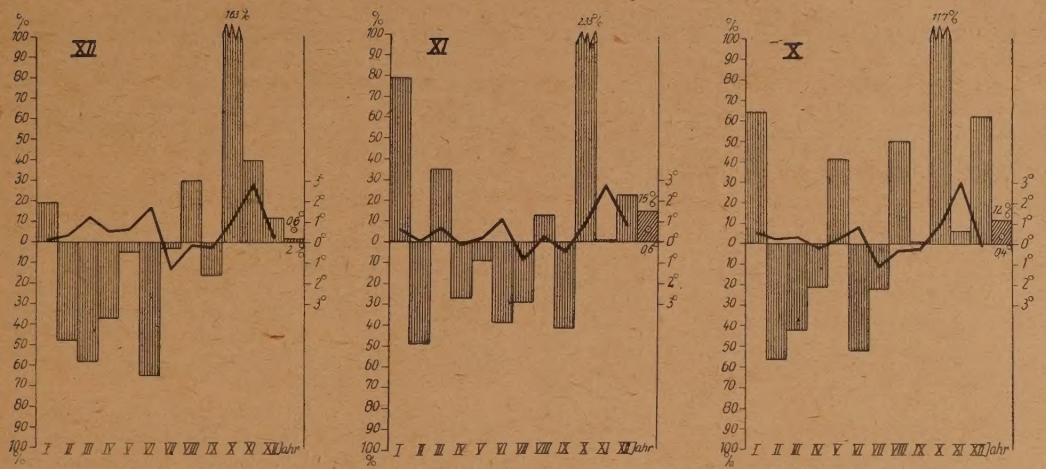


Abb. 1 bis 12: Darstellung des Witterungsverlaufs in den einzelnen Klimagebieten 1960

Abweichung vom Normalwert

der monatlichen Niederschlagsmenge — der jährlichen Niederschlagsmenge

des Monatsmittel der Temperatur — des Jahresmittel der Temperatur

Spinnmilben im Obstbau, Rübenwanze, Apfelblattsauger, Rübenblattlaus, Erbsenblattlaus, Blattläuse im Obstbau, Blutlaus, Stachelbeerblattwespe, Rübenaaskäfer, Rübenschildkäfer, Moosknopfkäfer, Rübenerdfloh, Rapserdfloh, Erdraupen, Rübenfliege. Auffällig ist weiterhin, daß der Engerlingshauptfraß des Fluges 1958 in den Bezirken Sachsen-Anhalts und Thüringens schwächer als erwartet ausfiel.

In vorliegendem Bericht wurden, wie bisher, die Einleitung und die Abschnitte über tierische Schaderreger (mit Ausnahme der Feldmaus, s. d.) von G. MASURAT, die Witterungsübersicht und die Abschnitte über Pflanzenkrankheiten und sonstige Schäden von S. STEPHAN erarbeitet.

2. Witterung

Im Januar setzte sich in der ersten Woche zunächst die milde, frostfreie Witterung der zweiten Dezemberhälfte fort. Dann erfolgte ein starker Kälteeinbruch, der verbreitet zu Tagesmitteln von -10^0 bis -15^0 und Minima von -15^0 bis -20^0 führte. Gleichzeitig kam es im Flachland zum ersten Male zu einer anhaltenden Schneebedeckung (10 bis 25 cm). Die dritte Dekade brachte wieder eine vorübergehende Milderung. Im Monatsmittel lag die Temperatur bis zu 1^0 über der Norm.

Die Niederschlagssumme erreichte 100 bis 150 %, in den Klimagebieten X und XI bis 180 % des langjährigen Wertes.

Die erste Dekade des Februar brachte die tiefsten Temperaturen des Monats mit Tagesmitteln von -8^0 bis -10^0 und Minimumwerten zwischen -13^0 und -20 °C. Im übrigen Teil des Februar herrschten im großen und ganzen normale Temperaturverhältnisse. Das Monatsmittel der Temperatur lag um $0{,}3^0$ bis 0,6 °C unter der Norm, mit Ausnahme der Klimagebiete X (+ 0,2 °C), XI (± 0 °C) und XII (+0,3 °C).

Eine geschlossene Schneedecke lag in Sachsen, Thüringen und Mecklenburg zwischen dem 1. und 20., in den übrigen Gebieten nur an wenigen Tagen.

An Niederschlägen fielen bis zu 50 % des Regelwertes, nur in den Klimagebieten I bis III wurden Werte um 100 % erreicht.

Im März war der Temperaturverlauf sehr wechselhaft. Wärmeperioden mit täglichen Mittelwerten zwischen 3^0 und 8 °C und Maxima von 8^0 bis 13 °C traten vom 1. bis 4., 9. bis 15. und 23. bis 27. ein. Die Zahl der Frosttage war mit 10 bis 16 verhältnismäßig gering. Als Monatstiefsttemperaturen wurden am 8./9. vorwiegend -6^0 bis -8 °C beobachtet. Während das Monatsmittel in der Nordhälfte der Republik bis zu 0,6 °C unter dem Normalwert lag, wurde dieser im Süden um $0{,}3^0$ bis $1{,}2$ °C überschritten.

Eine nennenswerte Schneebedeckung war nur in Sachsen während etwa einer Woche vorhanden.

Die Niederschläge blieben im größten Teil der Republik unter dem Regelwert, zumeist um mehr als 50 %. Nur in den Klimagebieten XI und VII wurden bis 150 % erreicht.

Der April war durch die Vorherrschaft kühler, unter dem Einfluß polarer Luftmassen stehender Witterungsperioden gekennzeichnet. Die Tagesmittel stiegen nur kurzfristig (9. bis 13., 18. bis 22.) über 7 °C an. Nachtfröste blieben jedoch in der Hauptsache auf die erste Woche beschränkt, in der bei klarem Himmel verbreitet nächtliche Tiefstwerte von -2^0 bis -5 °C erreicht wurden. Im Monatsmittel lagen die Temperaturen in den Klimagebieten I bis VIII um $0{,}5^0$ bis $1{,}2$ °C und in den Klimagebieten IX bis XI um $0{,}1^0$ bis 0,2 °C unter der Norm, während sie im Klimagebiet XII diese um 1,2 °C überschritten.

Zwischen dem 25. und 27. bildete sich letztmalig im Winter 1959/60 gebietsweise eine Schneedecke von 1 bis 3 cm Höhe aus.

Nach einer niederschlagsfreien Hochdruckperiode in der ersten Woche fielen vom 9. bis 11. in der gesamten Republik größere Niederschläge, denen in vielen Gebieten erst Ende des Monats wieder stärkere Regenfälle folgten. Die Monatssumme der einzelnen

Klimagebiete bewegte sich im Mittel zwischen 63 % und 84 %, wobei jedoch örtlich bis zu 100 % gemessen wurden.

In der ersten Hälfte des M a i waren fast ausschließlich für den Monat zu hohe Tagesmittel der Temperatur zu verzeichnen, die um die Monatsmitte 18° bis 19 °C erreichten. Ab 18. sanken sie jedoch auf den Normalwert von 12° bis 15 °C und kurzfristig auch darunter ab.

Spätfröste traten an 1 bis 2 Tagen in der Zeit vom 2. bis 5. und 26./27. auf, wobei das Thermometer nachts bis auf –2 °C absank. Im ganzen war der Mai hinsichtlich der Temperaturverhältnisse normal.

Die Niederschläge waren in der ersten Dekade sehr spärlich. Erst ab 10. gingen sie, häufig in Form von Gewitterregen, reichlicher nieder, jedoch in sehr ungleichmäßiger Verteilung. Für die Mehrzahl der Klimagebiete ergaben sich Monatsmengen von 67 bis 95 % der Norm. Nur in den Klimagebieten III, IX und X gingen sie bis etwa um 40 % darüber hinaus.

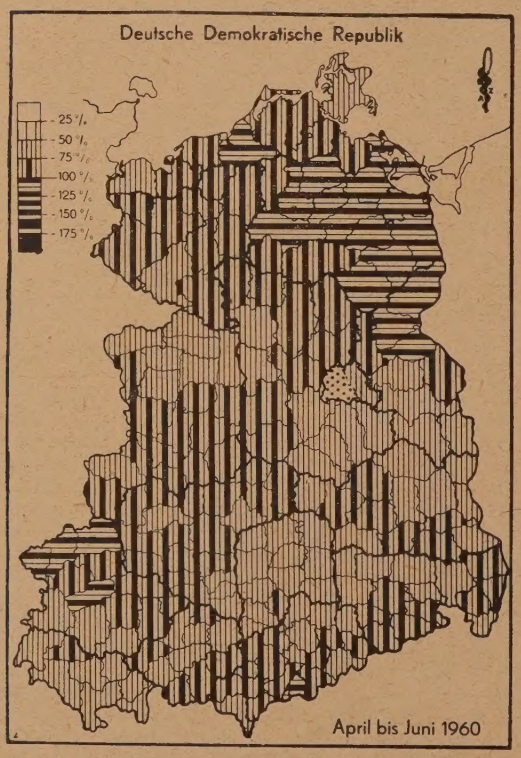
Im J u n i bewegten sich die Tagesmittel der Temperatur vorwiegend in übernormaler Höhe. Ausgeprägte Wärmeperioden, mit Werten von 18° bis 23 °C, traten im Binnenland zwischen dem 5. und 9. sowie dem 23. und 26. ein. Der zuletzt genannten Erwärmung folgte eine ungewöhnlich kräftige Abkühlung in der die Tagesmittel auf 10° bis 12 °C, das sind 6° weniger als es der Jahreszeit entspricht, absanken. Für den Monat als Ganzes ergaben sich für die einzelnen Klimagebiete Mittel von 0,7° bis 1,6 °C über der Norm, wobei die höheren Werte auf die südwestlichen Teile der DDR entfielen.

Das Bild der Niederschlagsverteilung war im großen wie auch auf kleinem Raum sehr uneinheitlich. Die Klimagebiete I bis III und V erhielten, von kleineren Teilen abgesehen, mehr als 100 % der langjährigen Norm, während im übrigen Berichtsgebiet vorwiegend weniger als 75 % gemessen wurden, in den Klimagebieten X und XII sogar verbreitet unter 50 %.

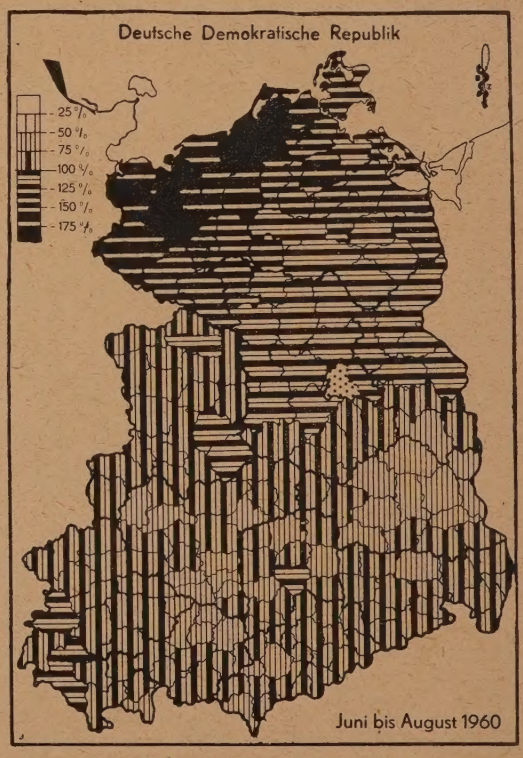
Der J u l i zählt zu den kältesten der letzten 40 Jahre. Nur an wenigen Tagen erreichten die Temperaturen das langjährige Mittel, ohne es, abgesehen vom 30. und 31., wesentlich zu überschreiten. Es wurden nur 25 bis 50 % der normalen Anzahl von Sommertagen (Maximum über 25 °C) gezählt. Entsprechend niedrig lag auch das Monatsmittel der Temperatur mit negativen Abweichungen von 1° bis 2 °C vom Normalwert.

Niederschläge fielen zwar verhältnismäßig häufig, sie brachten jedoch nur in Mecklenburg und den peripheren Teilen Brandenburgs übernormale Mengen. Die übrige Republik erhielt vorwiegend Mengen zwischen 50 und 75 % der Norm, nur örtlich waren sie höher.

Der Witterungsverlauf des A u g u s t war außerordentlich unbeständig. Die Tagesmitteltemperaturen zeigten starke Schwankungen, blieben jedoch bis zu Beginn der 3. Dekade fast immer unter dem Normalwert. Um den 21. erfolgte ein kräftiger Temperaturanstieg, der bis zum 27. anhielt und tägliche Mittelwerte von 22° bis 24 °C und Maxima von 30° bis 35 °C brachte. Das Monatsmittel der Temperatur lag, mit Ausnahme der Klimagebiete VI, VII und XI, die knapp



Karte 2: Niederschlagsmenge, Angabe in % des Normalwertes April bis Juni 1960



Karte 3: Niederschlagsmenge, Angabe in % des Normalwertes Juni bis August 1960

übernormale Werte erreichten, bis zu 0,7 °C unter dem langjährigen Mittel.

Niederschläge fielen im allgemeinen recht häufig. Sehr hohe Monatssummen hatten die Klimagebiete I und II mit 230 % zu verzeichnen. Wesentlich niedrigere Mengen fielen in den Klimagebieten V und VI (um 80 %). In den übrigen Klimagebieten wurde die Norm bis um etwa 50 % überschritten.

Im September herrschten, vor allem in der zweiten und dritten Woche, Hochdruckwetterlagen vor. Da sie fast durchweg mit polaren Luftmassen verbunden waren, überschritten die Tagesmittel der Temperatur nur in der zweiten Dekade wesentlich den Normalwert, und zwar maximal um 4° bis 5 °C. Für den Monat als Ganzes ergab sich für den größten Teil der Republik eine negative Temperaturanomalie von 0,5° bis 1,0 °C.

Die Niederschlagstätigkeit konzentrierte sich, soweit es sich um größere Mengen handelte, weitgehend auf die erste Woche und die Perioden vom 19./20. und 26. bis 30. Die Niederschlagssumme blieb im größten Teil der DDR um 25 bis 50 % unter der mittleren Menge zurück, die Klimagebiete IV und VIII erhielten sogar weniger als die Hälfte davon. Nur im Thüringer Becken, im Vorland des Harzes und in der Uckermark waren es über 100 %.

Im Oktober waren die erste und dritte Dekade verhältnismäßig warm mit bis zu 6 °C übernormalen Tagesmitteln, während diese in der zweiten Dekade auf 4° bis 3 °C unter den Regelwert absanken. Das Monatsmittel der Temperatur war allgemein höher als es der Norm entspricht, wobei sich für die nördlichen Teile der Republik Abweichungen bis zu 0,5 °C, für den Süden von 0,5° bis 1 °C ergaben.

Nachdem schon im September ganz vereinzelt Bodenfröste eingetreten waren, kam es am 15. Oktober vielerorts erstmalig zu Nachtfrösten.

Da es, abgesehen von der ersten Woche, fast täglich regnete, wurden, vor allem im Süden, hohe Niederschlagssummen gemessen. Im Durchschnitt erhielten die Klimagebiete I bis III zwischen 150 und 170 % der Norm, das Klimagebiet XI 330 %, die übrigen Gebiete zwischen 210 und 270 %.

Auch der November stand, wie der Vormonat, unter dem ausschließlichen Einfluß von Tiefdruckwetterlagen. Nur an wenigen Tagen gegen Ende der ersten Dekade sanken die Tagesmittel der Temperatur unter den Normalwert. In der ersten und letzten Woche wurde das langjährige Mittel um 5° bis 6° bzw. 7° bis 9 °C übertroffen. Der Monat war somit um 2° bis 3 °C, in Nord-Mecklenburg um 1° bis 2 °C zu warm.

Die Niederschlagshäufigkeit war mit 16 bis 24 Regentagen sehr hoch. Die Regenmenge belief sich in den nördlichen und mittleren Klimagebieten (I bis IV und VIII) auf 140 bis 180 %, während sie im übrigen darunter lag, jedoch den Regelwert nur in großen Teilen Thüringens unterschritt.

Im Dezember fand die regnerische und warme Spätherbstwitterung ihre weitere Fortsetzung. Die Niederschlagssummen bewegten sich im allgemeinen zwischen 150 und 200 % der Norm, in den Klimagebieten VI, VII, XI und XII zwischen 100 und 150 %.

Die Monatsmitteltemperatur lag im größten Teil der Republik um 1 bis 2° über dem langjährigen Wert.

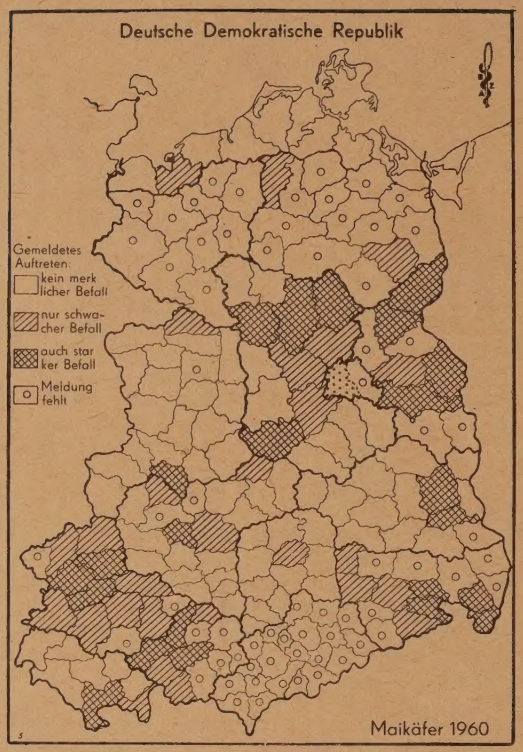
Witterungsbedingte Schäden, mit Ausnahme der Spätfrostschäden an der Obstblüte, werden durch den Pflanzenschutzmeldedienst nicht erfaßt. Eine ausführliche Darstellung im Rahmen dieses Berichtes ist deshalb nicht möglich. Auf einige allgemein bekanntgewordene Schäden wurde bereits in der Einleitung hingewiesen.

Karte 4: Wildhafer (*Avena fatua* L.) 1960

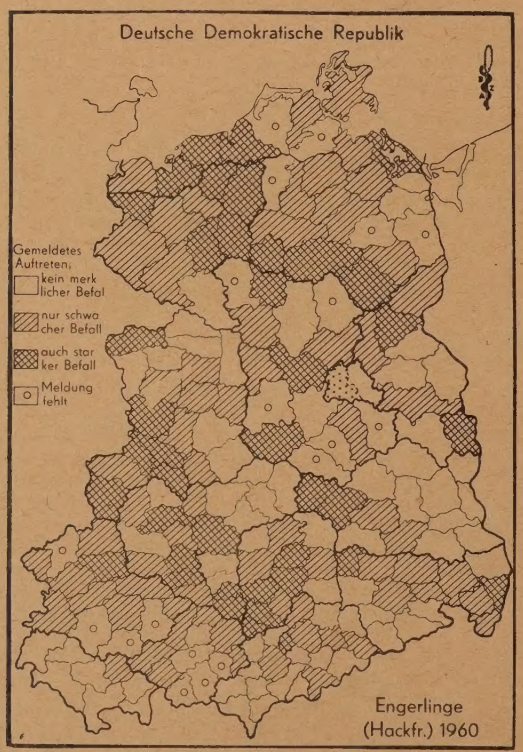
3. Unkräuter

Die Feststellung und Meldung des Unkrautauftretens gehört seit 1958 ebenfalls nicht mehr zum Programm des Meldedienstes. Angaben darüber sind in den Jahresberichten seit 1955 nicht mehr zu finden, da ein klares Bild aus den Unterlagen nicht mehr zu gewinnen war. Trotzdem soll auch in Zukunft auf das Vorkommen von Unkräutern eingegangen werden, wenn, wie in nachstehendem Falle, durch besondere Erhebungen ein Überblick gewonnen werden konnte, dessen Veröffentlichung gerechtfertigt erscheint.

Der Wildhafer (*Avena fatua* L.) tritt in einigen Gebieten der DDR mit schweren Böden, wie im Oderbruch, in Thüringen und in der Altmärker Wische, schon seit vielen Jahren auf. Neuerdings hat er sich darüber hinaus auch auf andere Gebiete ausgebreitet, wie aus den Mitteilungen der DSG-Leitbetriebe hervorgeht, die uns die VVB Saatzucht Berlin vermittelte. Leider liegen aus den 3 nördlichen Bezirken und aus Magdeburg, Dresden und Karl-Marx-Stadt keine Meldungen vor. Wir müssen uns in der nachfolgenden Darstellung jedoch nicht auf die restlichen Bezirke beschränken, da uns die Verbreitungsgebiete, z. B. in den Bezirken Frankfurt/O. und Magdeburg, aus anderen Erhebungen bekannt geworden sind. Auch heute sind das Oderbruch und der Bezirk Erfurt sowie im Bezirk Gera die Kreise Jena und Eisenberg am meisten mit Wildhafer verseucht. Aber auch in fast allen Kreisen des Bezirkes Halle sowie in den Kreisen



Karte 5: Maikäfer *(Melolontha sp.)* 1960



Karte 6: Engerlinge *(Melolontha*-Larven) an Hackfrüchten 1960

Delitzsch, Leipzig, Borna, Döbeln, Oschatz und Torgau des Bezirkes Leipzig tritt der Wildhafer auf, besonders stark ist er im Kreis Torgau verbreitet. Im Bezirk Cottbus sind die Kreise Jessen, Herzberg und Finsterwalde stärker verseucht, während der Wildhafer in den Kreisen Liebenwerda, Luckau, Lübben, Cottbus und Calau schwächer auftritt. Die östlichen Kreise dieses Bezirkes weisen noch keine Wildhaferverseuchung auf. Im Bezirk Frankfurt/O. hat sich der Wildhafer noch nicht auf den leichteren Böden ausgebreitet, auch im Bezirk Magdeburg sind hauptsächlich die Kreise mit den schweren Böden verseucht. Im Bezirk Suhl liegt der Schwerpunkt der Wildhaferverbreitung im Kreis Meinigen. Ein Überblick ist aus Karte 4 zu gewinnen.

(Zusammengestellt von G. FEYERABEND)

4. Allgemeine Schädlinge *)

\+ Das Auftreten der Nacktschnecken *(Deroceras agreste* u. a.) nahm, nachdem Trockenheit und Wärme des Vorjahres den Befall eingeschränkt hatte, 1960 wieder etwas zu. Insgesamt wurden auf 1 100 ha Nutzland (0,02 % des bestellten Ackerlandes) starkes Auftreten ermittelt. Die einzelnen Nutzpflanzengruppen ergaben folgendes Bild. Starkes Auftreten an Sommergetreide war selten und wurde nur aus 6 Kreisen auf zusammen 50 ha gemeldet. Die höchsten Zahlen liegen aus den Kreisen Zossen (Bez. Potsdam) und Freital (Bez. Dresden) vor. Das gleiche Bild zeigte der Mais (36 ha Starkbefall), hier wiesen die Kreise Templin (Bez. Neubrandenburg) und Bautzen (Bez. Dresden) die größte Starkbefallsfläche auf. Beide Kulturen zeigten infolge der großen Frühjahrstrockenheit ein geringeres Auftreten als im Vorjahr. Erst die übernormal häufigen Niederschläge des Juli und die ergiebigen Regenfälle des August wirkten auf die Entwicklung der Nacktschnecken förderlich, so daß es in den übrigen Kulturen zu einer Zunahme des Auftretens kam. Die Starkbefallsfläche stieg bei Kartoffeln von 211 ha auf 326 ha, bei Rüben von 38 ha auf 181 ha, bei Gemüse von 67 ha auf 161 ha an. In allen diesen Fällen betrug der Anteil der Starkbefallsfläche an der Anbaufläche weit unter 1 %. Die stärkste Zunahme gegenüber dem Vorjahr zeigte die Winterung. Mit 350 ha Wintergetreide und Winterraps betrug die Starkbefallsfläche das Zehnfache des Vorjahres. Der Anteil zur Anbaufläche lag jedoch auch hier mit 0,1 % noch immer sehr niedrig. Das Auftreten in Klee, Luzerne und Grünland war unbedeutend.

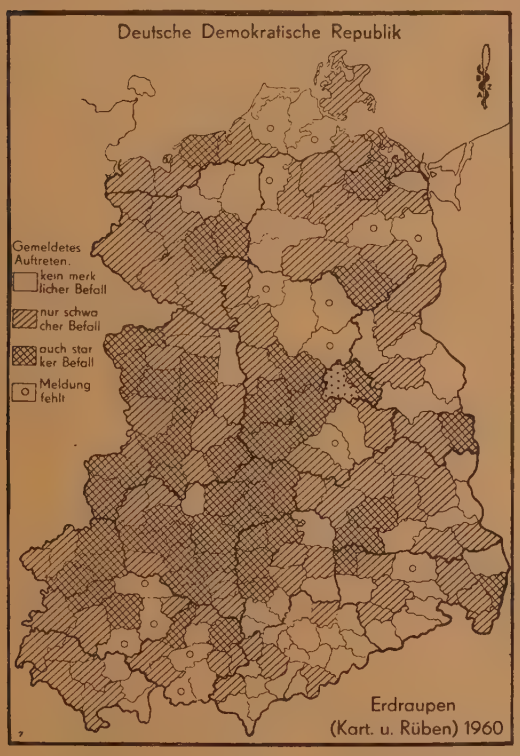
Zugenommen haben die Schäden durch Drahtwürmer *(Elateridae*-Larven). Die Befallsfläche ging insgesamt auf fast 78 000 ha hinauf, von 193 Kreisen meldeten 187 Befall, 135 Starkbefall. Das Sommergetreide war zu 2,6 % befallen. In einigen Bezirken lag der Anteil wesentlich höher: Gera 8,1 %, Halle 6,1 %, Karl-Marx-Stadt 5,3 %. Weit unter 1 % lag der Befall in den Bezirken Schwerin, Neubrandenburg, Potsdam, Frankfurt/O. und Cottbus. Ähnlich, jedoch etwas stärker, war das Auftreten in Mais. 3 % waren befallen, von den Bezirken lagen Erfurt, Karl-Marx-Stadt und Halle über 7 %, Gera und Suhl über 4 %. Untersuchungen in Rostock haben ergeben, daß z. T. bis zu 9 Larven je Maispflanze bzw. bis 50 Larven je 1 m^2 vorgefunden wurden. Geringer als im Vorjahr war das Auftreten in Kartoffeln und Rüben. Mit knapp 21 000 ha bzw. 8 100 ha waren 2,7 bzw. 1,9 % der Anbaufläche befallen. Die Bezirke Leipzig und

*) Alle mit einem + versehenen Schaderreger sind nur bei Starkbefall meldepflichtig.

Karl-Marx-Stadt hatten den umfangreichsten Befall, für Rüben trifft das auch für die Bezirke Erfurt und Gera zu. Der Befall des Gemüses lag bei wenig mehr als 1 % (fast 800 ha), auch hier müssen die Bezirke Karl-Marx-Stadt und Gera (jeweils über 8 %) gesondert genannt werden. Die Zunahme des Auftretens in Winterung war geringfügig und lag unter 1 %, das Auftreten in Futterpflanzen und in Grünland war nicht von Bedeutung.

Stärkere Flüge der Maikäfer *(Melolontha sp.)* wurden – die Prognose bestätigend – fast ausnahmslos im Thüringer Raum, im Bezirk Neubrandenburg und in den nördlichen Kreisen des Bezirkes Potsdam ermittelt (siehe Karte 5). Im Bezirk Erfurt wurden 6,3 % der Obstgehölze als befallen gemeldet, in den übrigen Bezirken der DDR lag der Anteil unter 1 %. Insgesamt waren fast 1/4 Mill. Bäume befallen, davon 40 000 Stück stark. Meldungen kamen aus 44 Kreisen.

Das Hauptauftreten von Engerlingen *(Melolontha*-Larven) lag im Norden der DDR und in Sachsen-Anhalt. Das Auftreten in Sommergetreide und Mais war nicht von Bedeutung. 2 300 ha Sommergetreide waren, fast ausnahmslos schwach, verstreut über fast alle Bezirke befallen. Im Bezirk Erfurt betrug der Anteil an der Anbaufläche 1,3 % in den übrigen Bezirken lag er darunter. Im Mais verhielt sich der Befall ähnlich. Der Befall lag bei knapp 1 500 ha, über 1 % wiesen nur die Bezirke Halle und Erfurt auf. Im Hackfruchtbau lagen die Angaben höher. 18 300 ha Kartoffeln wiesen Befall auf, davon 2 300 ha Starkbefall. Das sind insgesamt 2,4 % der Anbaufläche. Überschritten wurde dieser Wert in den Bezirken Rostock (4,5 %), Schwerin (2,7 %), Halle (6,9 %) und Leipzig (5,6 %). Die Rübenanbaufläche war zu 2,7 % befallen (11 200 ha, davon 940 ha stark). Auch hier sind es die Bezirke Schwerin, Halle und Leipzig, die über dem DDR-Mittelwert lagen. Das Auftreten an Hackfrüchten zeigt Karte 6. Gemüse war nur auf 440 ha (davon 100 ha stark) befallen (unter 1 % der Anbaufläche). Die größten Befallsflächen lagen in einigen Kreisen der Bezirke Halle und Magdeburg. Der Befall der Winterungen im Spätsommer und Herbst war allgemein unbedeutend, ebenso das Auftreten der Engerlinge in kleeartigen Futterpflanzen und Grünland. Zusammenfassend ergibt sich, daß das Auftreten der Engerlinge bedeutend geringer war, als es der Flug des Jahres 1958, der besonders in Sachsen-Anhalt sehr stark war, erwarten ließ. Ob der Rückgang mit der großen Bodentrockenheit des Jahres 1959 zusammenhängt, bedarf noch der näheren Klärung.



Karte 7: Erdraupen *(Agrotis segetum* u. a.) an Hackfrüchten 1960

Nach der ungewöhnlich starken Vermehrung der Erdraupen *(Agrotis segetum* und andere *Noctuidae)* im Jahre 1959 ging das Auftreten 1960 wieder zurück. Im Frühjahr und Frühsommer war der Befall noch relativ hoch. 1 700 ha Sommergetreide und 2 800 ha Mais waren befallen, stärkere Schäden waren jedoch selten (Kreise Kalbe, Klötze, Oschersleben und Wernigerode (Bez. Magdeburg) sowie Riesa (Bez. Dresden). Auch im Gemüse war teilweise noch etwas stärkerer Befall vorhanden. In den übrigen Kulturen war die Befallsfläche jedoch wesentlich geringer als 1959, wie folgende Tabelle ausweist:

Kultur	Befall insgesamt				Starkbefall			
	Zahl der Kreise		Befallsfläche %		Zahl der Kreise		Befallsfläche %	
	1959	1960	1959	1960	1959	1960	1959	1960
Sommergetreide	14	21	0,01	0,25	2	3	unbedeutend	
Mais	22	39	0,17	0,6	3	15		
Gemüse	64	96	2,2	2,8	19	42	0,6	0,8
Kartoffeln	103	122	11,2	5,1	54	46	3,8	0,8
Rüben	86	100	7,3	4,3	49	29	2,4	0,7

Das stärkste und umfangreichste Auftreten lag jeweils in den Bezirken Magdeburg, Halle und Erfurt, z. T. Potsdam (Kartoffeln) (siehe Karte 7). Insgesamt waren 1960 fast 80 000 ha Nutzfläche befallen, das sind 1,6% des bestellten Ackerlandes (1959 waren es 7 %). In Ergänzung dazu sei vermerkt, das nach BOLLOW seit 1958 in Bayern ein stärkeres Vorkommen von Erdraupen zu verzeichnen ist. Das Auftreten verstärkte sich auch 1960, in 87,5% der Landkreise Bayerns war es mehr oder weniger stark. 100 %iger Befall lag in der Oberpfalz und in Unterfranken vor.

+ Das Auftreten der Schnakenlarven *(Pales pratensis, Tipula paludosa)* hat sich in geringem Maße verstärkt, erlangte jedoch, insgesamt gesehen, keine wirtschaftliche Bedeutung. Starkes Auftreten in Sommergetreide und Mais meldete der Kreis Beeskow/Bez. Potsdam (60 ha bzw. 40 ha), in Kartoffeln der Kreis Torgau/Bez. Leipzig (10 ha) und in Grünland die Kreise Herzberg/Bez. Cottbus (8 ha), Zeitz/Bez. Halle (85 ha) und Sondershausen/Bez. Erfurt (10 ha). Insgesamt waren in 11 Kreisen knapp 200 ha stark befallen.

Schäden durch Sperlinge *(Passer domesticus* und *P. montanus)* an Getreide wurden in etwas stärkerem Maße angerichtet als im Vorjahr. Die Zunahme betrifft die Bezirke Neubrandenburg, Potsdam, Frankfurt/O., im Süden Erfurt und Gera, vor allem

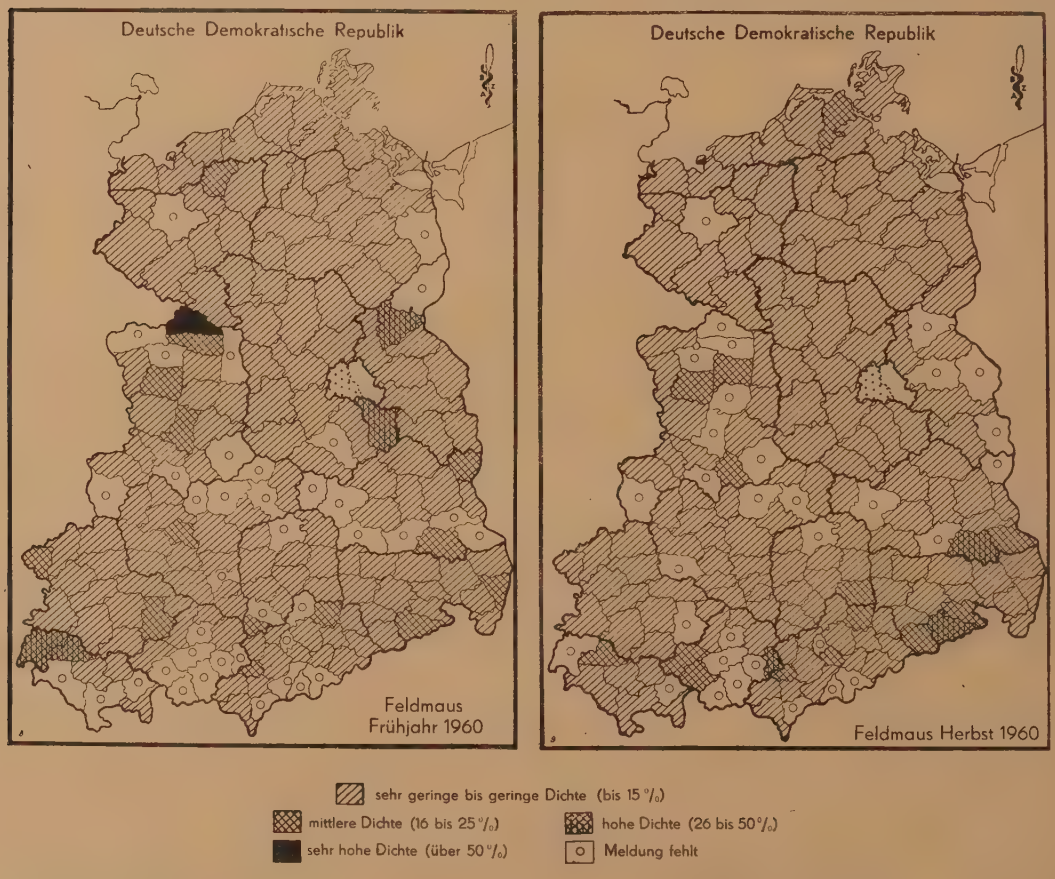
aber die Bezirke Leipzig und Karl-Marx-Stadt. Insgesamt waren fast 27 000 ha in Mitleidenschaft gezogen, das sind fast 2,5 % der Anbaufläche. Auch an Mais wurden wieder Schäden ermittelt, stärkeres Auftreten wurde vor allem aus den Kreisen Eilenburg und Geithain (Bez. Leipzig) gemeldet. Insgesamt wurden durch Sperlinge fast 1 700 ha Mais geschädigt.

Die durch Krähen *(Corvus sp.)* angerichteten Schäden zeigen ebenfalls eine Zunahme. In der Beobachtungsperiode März bis Mai 1960 waren über 24 000 ha Getreide (über 1 % der Anbaufläche) und über 11 000 ha Mais (2,6 %) befallen. Der Befall in Mais war doppelt so groß wie 1959, er war besonders im Bezirk Frankfurt/O. sehr umfangreich. Verdoppelt hat sich auch das Auftreten im Wintergetreide im Herbst 1960 gegenüber dem Vorjahr. Mit über 50 000 ha waren 3,5 % der Anbaufläche des Wintergetreides befallen. Das umfangreichste Auftreten meldeten die Bezirke Potsdam, Cottbus, Erfurt u. Leipzig.

Das Auftreten des Hamsters *(Cricetus cricetus)* wurde erneut in geringerem Umfang gemeldet als im Vorjahr. Der Schädling war auf insgesamt 67 500 ha Nutzfläche vorhanden (1959 = 105 000 ha). Der Anteil des Getreides betrug 53 000 ha = 2,5 % der Anbaufläche (1959 – 89 000 • ha = 3,9 %). Die größte Verbreitung hatte der Hamster im Bezirk Halle, hier waren fast 17 % der Getreideanbauflächen befallen. Insgesamt meldeten 41 Kreise Hamsterbefall, davon allein 15 aus dem Bezirk Halle. – Der Rückgang des Hamsterauftretens spiegelte sich auch in einem Rückgang der Fangergebnisse wieder. Erfaßt wurden knapp 500 000 Felle, das sind 52 % weniger als im Vorjahr. Der Rückgang ist eindeutig und zeigt sich in allen Kreisen der Bezirke Magdeburg, Halle, Erfurt und Leipzig bis auf die Kreise Bitterfeld, Sangerhausen und Delitzsch.

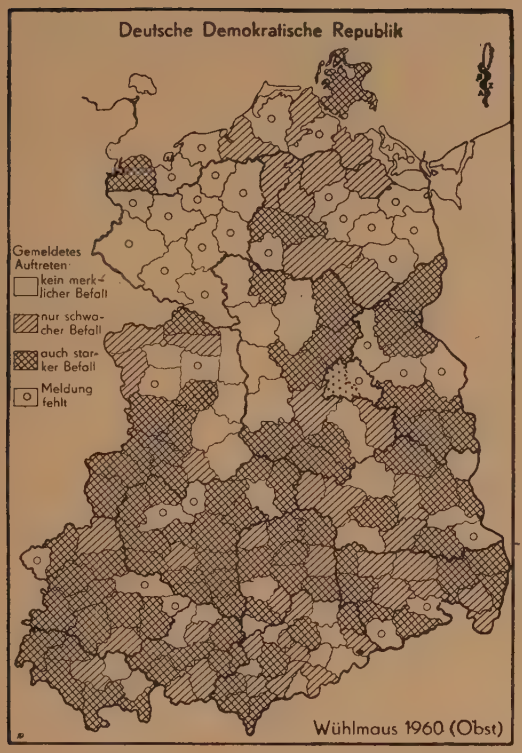
Den Angaben zum Auftreten der Feldmaus *(Microtus arvalis)* liegen wieder die jährlich zweimal durchgeführten Dichtebestimmungen zugrunde (Methode STEIN und REICHSTEIN, 1957, siehe diese Zeitschrift NF, 1960, *14*, 151–153).

Frühjahr 1960: Die Frühjahrsdichte bewegte sich in den erwarteten Bereichen. Aus 154 (= 80 %) der 192 Kreise (ohne Berlin) liegen 378 auswertbare Dichteerhebungen vor, nach denen sich für das gesamte Beobachtungsgebiet ein Mittel von rund 10 % besetzter Fallen berechnet. Damit entspricht das Frühjahrsauftreten 1960 völlig dem der Vorjahre: 1957 – 11,9 % besetzte Fallen (n = 32), 1958 – 10,2 % (n = 207) und 1959 – 11,9 % (n = 222). Aber auch im Anteil des geringen Auftretens (bis 15 % besetzte Fallen) herrscht zwischen den Jahren annähernd Übereinstimmung. 1960 zeigten 87 % der Meldungen geringen Befall an, 1959 – 82 %, 1958 – 86 % und 1957 – 91 %. Starkes bis sehr starkes Frühjahrsauftreten (mehr als 25 % der Fallen besetzt) wird stets nur vereinzelt ge-



Karte 8: Feldmaus *(Microtus arvalis)* Frühjahr 1960

Karte 9: Feldmaus *(Microtus arvalis)* Herbst 1960



Karte 10: Wühlmaus *(Arvicola terrestris)* an Obstgehölzen Nov. 1959 / Mai 1960

meldet; im Berichtsjahre wiesen nur 2,4 % der Bestimmungen, in den drei Jahren davor (1957 bis 1959) nur 3,1 %, 3,4 % und 4,5 % auf starkes bis sehr starkes Auftreten hin. Damit findet erneut die Auffassung eine Stütze, daß die Populationsentwicklung in geographisch größer gezogenem Bereiche gleichförmig verläuft. Den geringsten mittleren Befall hatte Thüringen mit 8,7 %, den höchsten Brandenburg mit 11,1 % besetzter Fallen.

Herbst 1960: Spätsommer und Herbst des Jahres 1960 sind durch einen Tiefstand in der Populationsentwicklung gekennzeichnet. Die 338 Erhebungen aus 161 (= 84 %) der 192 Kreise ergeben mit 10,1 % eine durchschnittliche Befallsziffer, die mit der aus dem Frühjahr identisch ist. Der herbstliche Populationsgipfel fehlt also völlig! Die unmittelbare Ursache ist in einer geringen Vermehrungsintensität bei gleichzeitig hoher Mortalität zu suchen, die mittelbare zweifellos im Massenauftreten des Vorjahres sowie in ungünstigen Witterungsverhältnissen zu Beginn der Vermehrungsperiode. Die Situation im Herbst 1960 wird auch eindeutig gekennzeichnet durch den niedrigen Anteil starken Befalls: nur 5,6 % aller Meldungen (n = 357) wiesen auf starkes bis sehr starkes Auftreten hin (mehr als 25 % der Fallen besetzt), im gleichen Zeitraum des Vorjahres waren es immerhin 49 %! Die maximalen Dichtezahlen liegen in der Reihenfolge der Länder Mecklenburg, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Thüringen bei 35, 34, 40 und 41 % besetzter Fallen, die entsprechenden Frühjahrswerte lauten 53, 33, 52 und 50 %. Es hat also – so gesehen – nicht nur kein Populationsaufbau, sondern eher ein Rückgang vom Frühjahr zum Herbst hin stattgefunden. Das bekundet auch eine Gegenüberstellung der Mittelwerte von Frühjahr und Herbst: Mecklenburg 10,0 : 9,4 %, Brandenburg 11,1 : 9,0 %, Sachsen-Anhalt 10,2 : 8,2 %. Lediglich Thüringen und Sachsen lassen einen mäßigen Dichteanstieg erkennen: 8,7 : 9,2 % und 10,0 : 14,0 %. Angaben über starkes bis sehr starkes Auftreten liegen ganz vereinzelt aus dem südlichen und südöstlichen Beobachtungsbereich vor. Weitere Einzelheiten sind den Karten 8 und 9 zu entnehmen.

(Zusammengestellt von H. REICHSTEIN)

Das Auftreten der Wühlmaus *(Arvicola terrestris)* war auch 1960 von Bedeutung, obwohl gegenüber dem Vorjahr ein leichter Rückgang feststellbar ist. Der Schaden in Obstanlagen während der Beobachtungsperiode November 1959 bis Mai 1960 belief sich auf etwa 190 000 Obstbäume (0,6 % des Bestandes), etwa die Hälfte davon war stark geschädigt. Meldungen kamen aus 128 Kreisen (davon 85 mit Starkauftreten). Das umfangreichste Auftreten lag in den Bezirken Leipzig, Halle, Dresden, Potsdam und teilweise Erfurt (siehe Karte 10). In den Bezirken Halle, Erfurt und Leipzig war auch in der Beobachtungsperiode Juni bis Oktober 1960 das Auftreten in Obstanlagen noch beachtlich und erreichte einen etwas höheren Umfang als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Gleichzeitig wurden außerdem auf etwa 4 000 ha Nutzfläche (vorwiegend Gemüse, Futterpflanzen und Hackfrüchte) Schäden ermittelt, wobei sich folgende Kreise als Befallsschwerpunkte abzeichneten: Wismar/Bez. Rostock (340 ha Getreide und 86 ha Mais), Weißwasser/Bez. Cottbus (60 ha Kartoffeln), Oelsnitz (223 ha Kartoffeln, 810 ha Klee) und Klingenthal/Bez. Karl-Marx-Stadt (280 ha Klee), Mühlhausen/Bez. Erfurt (101 ha Klee), Bernau/Bez. Frankfurt/O. (96 ha Wiesen), Jüterbog und Luckenwalde/Bez. Potsdam (je etwa 20 ha Gemüse), Schönebeck (79 ha Gemüse), Wanzleben (240 ha Gemüse) und Halberstadt/Bez. Magdeburg (31 ha Gemüse) sowie die Mehrzahl der Kreise der Bezirke Halle und Dresden.

Insgesamt 0,5 % des bestellten Ackerlandes (nicht ganz 25 000 ha) wurden durch Schwarzwild *(Sus scrofa)* in Mitleidenschaft gezogen, die Fläche ist geringfügig größer als 1959. In den Bezirken Potsdam, Halle, Erfurt, Gera und Suhl liegen die größten Schadflächen. Im Beobachtungszeitraum November 1959 bis Juni 1960 waren insgesamt 11 500 ha geschädigt, davon etwa 3 000 ha Getreide, 3 800 ha Mais und wenig mehr als 4 000 ha Kartoffeln. Der Anteil der Schadfläche zur jeweiligen Anbaufläche lag fast allgemein unter 1 %, überschritten wurde dieser Wert bei Mais in den Bezirken Frankfurt/O. (3 %), Erfurt (1,7 %) und Schwerin (1,3 %); bei Kartoffeln in Gera (1,9 %), Erfurt (1,8 %) und Frankfurt/O. (1,3 %). Im Berichtszeitraum Juli bis Oktober 1960 waren knapp 13 000 ha geschädigt, auch hiervon betrug der Anteil des Getreides 3 000 ha, der Maisflächen 4 000 ha und der Kartoffeln fast 5 000 ha. Gemeldet haben insgesamt 167 Kreise, in 129 davon wurde das Auftreten als stark angegeben.

5. Krankheiten und Schädlinge an Getreide

+ Starkes Auftreten des Getreidemehltaus *(Erysiphe graminis)* an Gerste wurde in der verhältnismäßig geringen Ausdehnung von 0,4 % der Anbaufläche festgestellt. Der Befall ging damit gegenüber dem Vorjahr auf beinahe ein Drittel zurück. Auch

im Bezirk Halle, der als Hauptschadgebiet der Krankheit anzusehen ist, nahm sie nur beschränkten Umfang an.

Auch an Weizen wurde Getreidemehltau weniger häufig als im Vorjahr beobachtet.

An Roggen war im Berichtsjahr wiederum ein zunehmendes Umsichgreifen des Mehltaus festzustellen. Mit Ausnahme der Bezirke Erfurt, Suhl, Leipzig und Karl-Marx-Stadt wurde aus allen Bezirken, wenn auch zumeist nur aus einzelnen Kreisen, über stärkeren Befall berichtet.

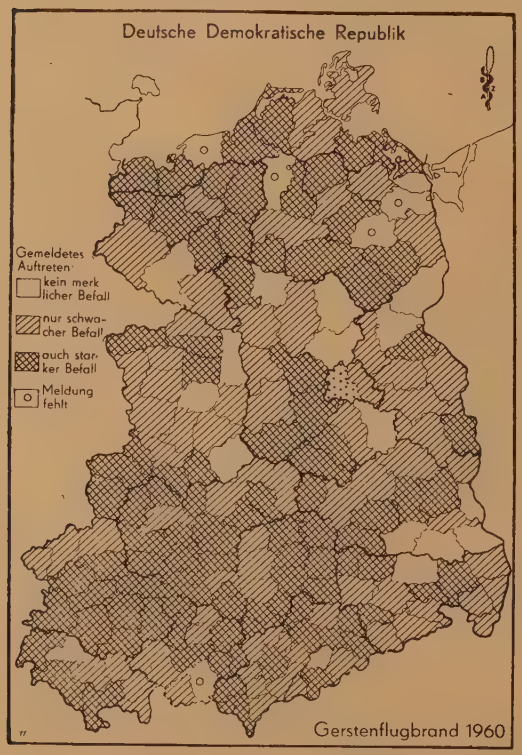
+ Schäden durch Schwarzbeinigkeit *(Ophiobolus graminis = Gaeumannomyces graminis)* an Weizen, Gerste und Roggen wurde nur vereinzelt, namentlich aus dem Kreis Gera, gemeldet.

+ Die Halmbruchkrankheit *(Cercosporella herpotrichoides)* war, bedingt durch die trokkene Frühjahrswitterung in auffälliger Form nur sehr selten anzutreffen.

+ Die Streifenkrankheit der Gerste *(Helminthosporium gramineum = Pleospora graminea)* nahm, wie im Vorjahr, ein verhältnismäßig großes Ausmaß an. Von den Bezirken Rostock, Potsdam, Cottbus und Halle wurden 1 bis 2 % der Gerstenfläche als stark befallen angegeben. Im übrigen Berichtsgebiet waren es weniger als 0,6 %.

+ Schneeschimmel *(Fusarium nivale = Calonectria graminicola)* an Roggen trat nur in einigen Kreisen der Bezirke Rostock, Neubrandenburg, Karl-Marx-Stadt und Dresden stärker in Erscheinung.

+ Zu einem starken Auftreten des Mutterkorns *(Claviceps purpurea)* an Roggen kam es verbreitet nur im Süden der Republik. In den Bezirken Gera, Suhl, Leipzig und Karl-Marx-Stadt wurden jeweils zwischen 1 bis 2 % der Anbaufläche als merklich betroffen angegeben.



Karte 11: Gerstenflugbrand *(Ustilago nuda)* 1960

+ Befall der Wintergerste durch Typhula *(Typhula graminum)* war verhältnismäßig häufig in den Bezirken Schwerin (etwa 8 % der Anbaufläche), Potsdam (5 %) und Leipzig (1,4 %).

Die Schäden durch den Weizensteinbrand *(Tilletia caries)* waren im ganzen gering, jedoch nahmen sie auf einzelnen Schlägen erheblichen Umfang an. So berichteten die Bezirke Rostock, Frankfurt/O., Halle, Erfurt, Gera und Dresden über starkes Auftreten auf Gesamtflächen von jeweils 15 bis 30 ha.

+ Mehr als sonst trat örtlich der Gerstenhartbrand *(Ustilago hordei)* in Erscheinung. Der Bezirk Halle gab nahezu 200 ha, die Bezirke Neubrandenburg und Potsdam um 50 ha als stark befallen an.

+ Weizenflugbrand *(Ustilago tritici)* war auch im Berichtsjahr verhältnismäßig selten zu beobachten. Starkes Auftreten in größerer Ausdehnung wurde nur aus den Bezirken Rostock (24 ha) Erfurt (135 ha) und Dresden (34 ha) bekannt.

Der Gerstenflugbrand *(Ustilago nuda)* war, wie schon im Vorjahr, von erheblicher Bedeutung. Bezogen auf die gesamte Republik, können wenigstens 2 % der Gerstenfläche als stark befallen gelten, wobei der Bezirk Leipzig 6 %, die Bezirke Schwerin, Potsdam, Halle, Erfurt, Gera, Suhl und Karl-Marx-Stadt 2 bis 3 % angaben. (Siehe auch Karte 11)

Vom Haferflugbrand *(Ustilago avenae)* wurden, insbesondere was starken Befall betrifft, nur unbedeutende Flächen betroffen, die insgesamt etwa 0,6 % der Anbaufläche ausmachten.

Die Befallsfläche des Maisbeulenbrandes *(Ustilago zeae)* war mit etwa 2 % der Anbaufläche, das ist etwa ein Sechstel des Vorjahres, gering. Starkes Auftreten in größerem Umfang hatten nur die Bezirke Potsdam (100 ha) und Magdeburg (50 ha). In den Bezirken Rostock, Schwerin, Gera, Suhl und Karl-Marx-Stadt war kein nennenswerter Befall zu beobachten.

+ Der Gelbrost *(Puccinia glumarum)* war vor allem in den Bezirken Halle und Magdeburg an Weizen, weniger an Gerste, stellenweise auch in höheren Befallsgraden anzutreffen.

+ Befall durch Braunrost *(Puccinia dispersa, P. triticina, P. simplex)* machte sich namentlich in den Bezirken Potsdam (Roggen), Magdeburg (Weizen und Roggen), Halle (Weizen und Gerste) und Leipzig (Roggen und Weizen) örtlich stärker bemerkbar.

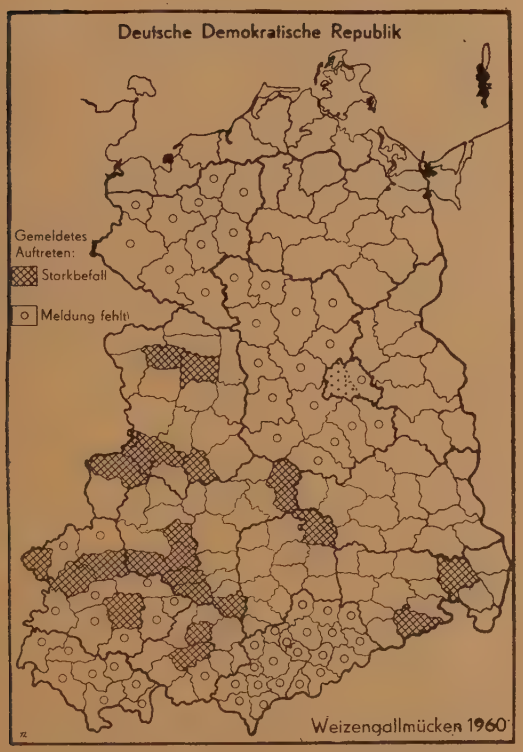
+ Angaben über starkes Auftreten des Stockälchens *(Ditylenchus dipsaci)* an Getreide kamen 1960 z. T. auch aus Kreisen, die in früheren Jahren keinen Befall meldeten. So meldeten Starkbefall an Roggen die Kreise Jüterbog/Bez. Potsdam (46 ha), Jessen/Bez. Cottbus (6 ha), Tangerhütte/Bez. Magdeburg (2 ha), Dresden (1 ha), Kamenz (21 ha) und Bautzen/Bez. Dresden (3 ha), Delitzsch (30 ha) und Eilenburg/Bez. Leipzig (1,75 ha) sowie an Gerste der Kreis Oschatz/Bez. Leipzig (6,5 ha). Über 120 ha wurden insgesamt als befallen angegeben.

Erstmalig wurde in Mitteleuropa durch F. P. MÜLLER und G. FREITAG die Maisblattlaus *(Rhopalosiphum maidis)* nachgewiesen. Diese Art,

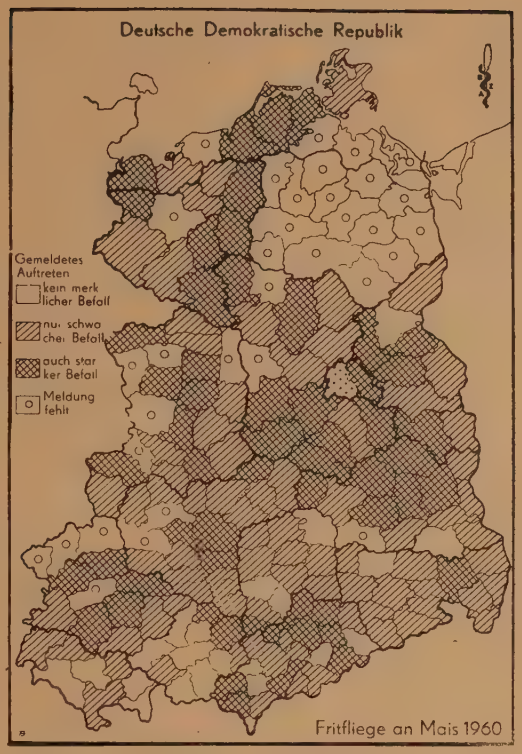
deren Verbreitungsgebiet in die Tropen und Subtropen fällt und die kein frostwiderstandsfähiges Überwinterungsstadium besitzt, wurde bisher nur einige Male im maritimen Westeuropa festgestellt. 1960 wurde sie im Spätsommer auf insgesamt 7,30 ha Grünmais im Gebiet von Erfurt ermittelt. Da zu diesem Zeitpunkt die Silomaisernte bereits abgeschlossen war, ist ein umfangreicheres Auftreten wahrscheinlich. Auf den verschiedenen Schlägen waren zwischen 10 und fast 100 % der Pflanzen befallen. Als Folge des Befalls zeigten sich Wachstumshemmungen sowie Aufhellungen einzelner Blattpartien. Es empfiehlt sich, die Maisbestände zukünftig auf das Auftreten dieses Schädlings eingehend zu kontrollieren.

+ Die Schäden durch die Larven des Getreidelaufkäfers *(Zabrus tenebrioides)* haben gegenüber dem Vorjahr erneut etwas zugenommen. Die stark befallene Fläche vergrößerte sich auf über 550 ha Getreide. Schwerpunkt war wiederum der Bezirk Halle, in dem fast die Hälfte der Kreise (8 von 20) Starkbefall meldete. Einer Angabe des Instituts für Pflanzenzüchtung Bernburg (DAL) zufolge, entstand in Piesdorf (Kreis Bernburg, Bez. Halle) durch Larvenfraß ein Totalschaden an 3 bis 4 ha Mais. In den übrigen Bezirken ließ sich nur sehr zerstreutes Starkauftreten feststellen.

Meldungen über das Auftreten des Maiszünslers *(Pyrausta nubilalis)* kamen nur aus 4 Kreisen der DDR: Nauen und Zossen (Bez. Potsdam), Zeulenroda (Bez. Gera) sowie Torgau (Bez. Leipzig). Eine Überprüfung konnte nicht durchgeführt werden,



Karte 12: Weizengallmücken *(Contarinia tritici* und *Sitodiplosis mosellana)* 1960



Karte 13: Fritfliege *(Oscinella sp.)* an Mais 1960

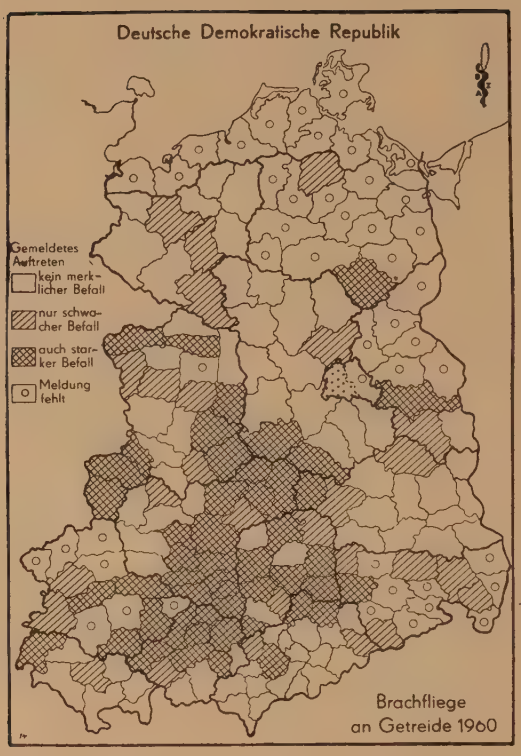
immerhin handelte es sich jedoch im Kreis Zossen um eine Fortsetzung des vorjährigen Befalls.

+ Das Starkauftreten der Weizengallmücken *(Contarinia tritici* und *Sitodiplosis mosellana)* erfuhr eine Zunahme. Die stark befallene Fläche vergrößerte sich um mehr als das Doppelte und betrug 1960 etwa 4 500 ha. Im Bezirk Halle betrug der Anteil an der Anbaufläche 3,2 %, in den Bezirken Magdeburg und Erfurt 1 bzw. 2,1 %. Die Meldungen kamen aus 18 Kreisen, die Verbreitung ist aus Karte 12 zu ersehen. In Westdeutschland traten nach HÄRLE Weizengallmücken örtlich stärker in Hannover, Braunschweig, Nordrhein-Westfalen, Hessen und Rheinland-Pfalz auf.

+ Das Auftreten der Haarmücken *(Bibionidae)* hat sich, wahrscheinlich infolge der guten Entwicklungsbedingungen des Vorjahres, etwas verstärkt. Besonders im Saalkreis (Bez. Halle) kam es zu einem umfangreicheren Starkauftreten. Insgesamt waren in 9 Kreisen über 675 ha Getreide stark befallen.

An etwa 400 ha Gerste trat z. T. stark in den Kreisen Wolmirstedt (Stadtkreis Magdeburg) und Eisleben (Bez. Halle) die Gerstenminierfliege *(Hydrellia griseola)* auf.

Das Auftreten der Fritfliege *(Oscinella sp.)* an Mais war wiederum sehr beachtlich. Die Gesamtbefallsfläche stieg auf über 42 000 ha an, verdoppelte sich also gegenüber dem Vorjahr. Im Verhältnis zur Anbaufläche sind das wiederum etwa 10 % (die Anbaufläche hat sich 1960 ebenfalls wesentlich erhöht). Über diesem Durchschnitt lagen die Bezirke Potsdam, Frankfurt/O. (24 %), Halle (20 %) und Karl-Marx-Stadt (14 %). Örtlich waren bis zu 90 % der Pflanzen,



Karte 14: Brachfliege *(Phorbia coarctata)* an Wintergetreide 1960

häufig Spätmais, befallen, z. T. erwies sich Umbruch als nötig. Das Schadbild wurde 1960 besonders leicht erkennbar, da die ungünstige Witterung das Wachstum der Maispflanzen beeinträchtigte. Die Verbreitung ist aus Karte 13 zu ersehen.

Nach BOLLOW werden seit 1959 auch in allen Teilen Bayerns in verstärktem Maße Schäden durch Fliegenmaden ermittelt, die vielfach zu Nachsaaten und vereinzelt sogar zu Umbrüchen geführt haben. Eingehende, noch nicht abgeschlossene Untersuchungen haben ergeben, daß es sich nur in etwa 10 % der untersuchten Pflanzen um Schäden durch *Oscinella frit* handelt, während in 90 % der Pflanzen eine andere, bisher nicht näher determinierte *Oscinellinae* festgestellt wurde. BOLLOW schlägt für diese Art, die in Aussehen und Lebensweise von *Oscinella frit* z. T. weitgehend abweicht (z. B. jährlich 8 Generationen), den deutschen Namen „Maisfliege" vor.

Eine sehr beachtliche Zunahme erfuhr das Auftreten der Brachfliege *(Phorbia coarctata).* Die Befallsfläche stieg von 3 390 ha im Vorjahr auf über 9 600 ha an, 2 500 ha waren davon stark befallen. Damit sind zwar im Durchschnitt der DDR immer noch weniger als 1 % der Wintergetreidefläche befallen, im Zentrum des Befallsgebietes, im Bezirk Halle, erreichte dieser Anteil jedoch bereits fast 4 %, im Bezirk Gera 1,5 %. Im Bezirk Leipzig mußten 14,5 ha umgebrochen werden. Die Verbreitung ist aus Karte 14 zu ersehen.

Auch in Westdeutschland trat die Brachfliege überraschend stark auf. Nach HÄRLE und BOLLOW entstanden größere Schäden in einigen Kreisen Württembergs, in Südhannover, im Braunschweiger Raum sowie in Kurhessen. Vielfach wurde der Umbruch von Weizenfeldern notwendig, spätere Einsaaten zeigten geringere Schäden. In bisher nicht beobachtetem Ausmaß trat der Schädling auch in Bayern auf. Die westlichen Teile Mittelfrankens und die nördlichen Teile Schwabens bildeten ein mehr oder weniger zusammenhängendes Befallsgebiet.

6. Krankheiten und Schädlinge an Kartoffeln

Die Viruskrankheiten der Kartoffel sind im Beobachtungsprogramm des Meldedienstes wegen der Abhängigkeit von der Anbaustufe des verwendeten Pflanzgutes nicht enthalten. Die vom Warndienst an 14 Orten der DDR durchgeführten Beobachtungen zur Populationsentwicklung von *Myzus persicae* und der Witterungsverlauf 1960 lassen folgende Schlüsse über den Gesundheitszustand der im Berichtsjahr erzeugten Pflanzkartoffeln zu. In den Abbaulagen führte die warme und trockene Witterung im Mai und vor allem im Juni zu einem frühen Blattlausflug, der jedoch im Sommer durch die niedrigen Temperaturen bei hohen Niederschlägen in den meisten Gebieten gehemmt wurde. Bei den Spätsorten dürften daher die Infektionen im allgemeinen mittleren Umfang angenommen haben, während die frühen und mittelfrühen Sorten stärker betroffen wurden. In den Gesundheitslagen des Nordens der Republik verstärkte die bereits im Juni vorherrschende kühlere und regnerische Witterung die hier ohnehin bestehende Tendenz zu einer schwachen Blattlausvermehrung und damit geringen Abbauneigung.

Die Schwarzbeinigkeit *(Erwinia sp.)* der Kartoffel trat überdurchschnittlich stark in Erscheinung. In den Bezirken Schwerin und Karl-Marx-Stadt wurde auf etwa 16 % der Kartoffelfläche Befall festgestellt, in den Bezirken Potsdam, Rostock und Leipzig auf 5 bis 8 %. In den übrigen Bezirken bewegten sich die Werte zwischen 1 % und 4 %.

Die Schäden durch den Kartoffelschorf *(Streptomyces scabies = Actinomyces scabies)* erreichten nicht den Umfang wie im vorhergehenden Jahr. Starkes Auftreten wurde in den Bezirken Brandenburgs und Sachsens für 1,4 % bis 2,8 % der Anbaufläche angegeben, während der Befall im übrigen Gebiet unter 1 % blieb.

Im Berichtsjahr wurde für die Kreise Kamenz (Bez. Dresden) und Suhl erstmalig das Vorkommen aggressiver Biotypen des Kartoffelkrebses *(Synchytrium endobioticum)* nachgewiesen. Die Anzahl der Fundorte des Normaltyps erhöhte sich lediglich um einen.

Von der Krautfäule *(Phytophthora infestans)* wurden die frühen Kartoffelsorten nur in den Bezirken Rostock, Schwerin und Neubrandenburg sowie im Bezirk Suhl in nennenswertem Maße betroffen. Da der Befall erst ab Mitte Juli rascher fortschritt, dürften jedoch auch in diesen Gebieten nur örtlich starke Ertragsverluste eingetreten sein. An den Spätsorten entstanden in den Bezirken Rostock, Schwerin, Erfurt und Suhl im ganzen gesehen mittlere Schäden, da die Krankheit sich im August zügig ausbreitete. In den anderen Gebieten der Republik setzte der Befall vorwiegend erst Ende August / Anfang September ein, so daß im allgemeinen die Erträge nur geringfügig beeinflußt wurden.

Der späte Krautfäulebefall führte häufig zu Braunfäule *(Phytophthora infestans),* vor allem

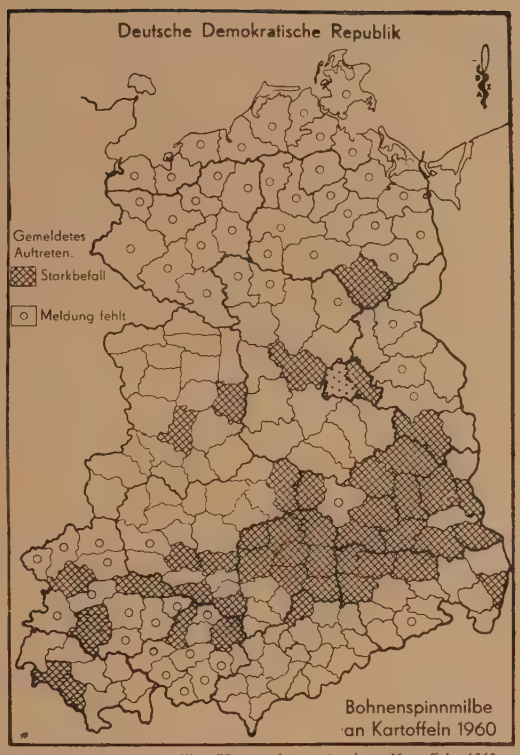
auf Schlägen, die während der sehr regnerischen zweiten Oktoberdekade gerodet wurden. Infolge der starken Niederschläge wurde vielfach das Erntegut nicht genügend trocken eingemietet, oder es kam zu einer nachträglichen Durchnässung der Mieten. Hierdurch und vor allem infolge der hohen Temperaturen in den Herbstmonaten stellten sich nicht selten gerade bei stärker von der Braunfäule erfaßten Partien erhebliche Verluste durch Naßfäule ein.

Befall durch Triebfäule *(Rhizoctonia solani = Corticium solani)* war weit verbreitet. Die Befallsfläche war insgesamt etwa doppelt so hoch wie 1959, nur auf den starken Befall bezogen, umfaßte sie das Vierfache. Am häufigsten trat die Krankheit in den Bezirken Schwerin, Potsdam, Halle, Erfurt, Dresden, Leipzig und Karl-Marx-Stadt auf.

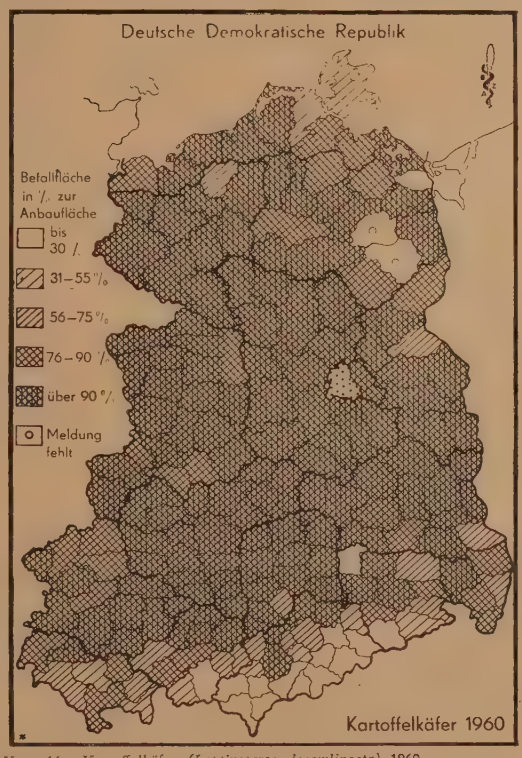
Eine wesentliche Änderung in der Befallssituation durch den Kartoffelnematoden *(Heterodera rostochiensis)* trat 1960 nicht ein. Es wird deshalb auf die Darstellung im vorangegangenen Bericht verwiesen.

+ Über 4 % der Kartoffelflächen waren im Bezirk Cottbus, 3,4 % im Bezirk Leipzig von der Bohnenspinnmilbe *(Tetranychus urticae)* stark befallen. Das ist eine erneute, bedeutsame Steigerung gegenüber dem Vorjahr. Mit insgesamt über 5 200 ha war in der DDR der Starkbefall flächenmäßig mehr als doppelt so groß als 1959. Die Verbreitung ist der Karte 15 zu entnehmen.

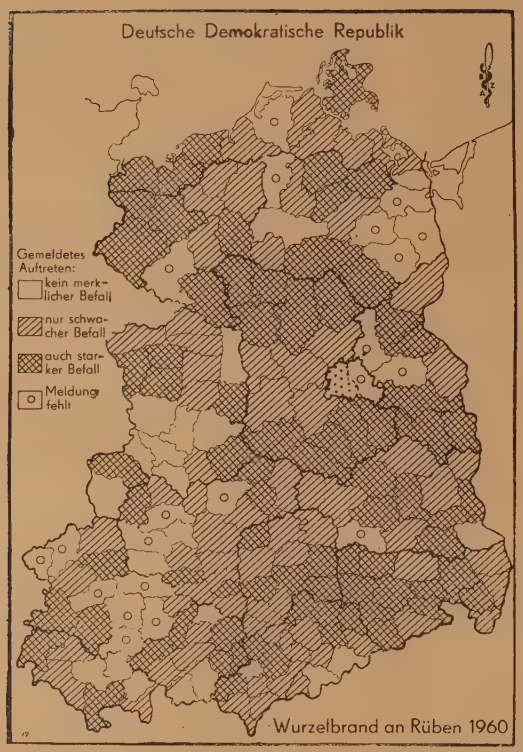
Der Kartoffelkäfer *(Leptinotarsa decemlineata)* wurde im Mai 1960 nur örtlich in größeren Mengen auf den auflaufenden Frühkartoffeln gefunden. Erste Eiablagen wurden mit Beginn der zweiten Maihälfte, die ersten vereinzelten Larven gegen Monatsende ermittelt. Zum erwarteten starken Auftreten kam es erst im Juni. Trockenheit und Wärme, die während dieses Monats überwogen, begünstigten Eiablage und Larvenentwicklung, so daß das Massenauftreten des 2. Larvenstadiums und damit der günstigste Bekämpfungstermin im allgemeinen in die dritte Junidekade fiel. Infolge der kühlen Witterung des Juli, besonders seiner ersten Dekade, verzögerte sich die Entwicklung des Schädlings etwas, so daß das starke Larvenauftreten den ganzen Juli über anhielt. Dabei waren über viele Wochen hinweg fast alle Larvenstadien gleichzeitig vorhanden. Der Zeitpunkt der Abwanderung der L4 in den Boden fiel etwa in die 1. Julidekade. Im gleichen Zeitraum schlüpften vereinzelt die ersten Jungkäfer, ihr Auftreten verstärkte sich im Verlauf der nächsten vier Wochen ständig, so daß Anfang August z. T. erneute Bekämpfungsaktionen notwendig wurden. Eigelege und Larven der 2. Generation wurden im allgemeinen nur in geringem Maße festgestellt, die Entwicklung wurde maßgeblich von der zu kühlen Augustwitterung, die außerdem durch eine übernormale Niederschlagshäufigkeit gekennzeichnet war, beeinflußt. Phänologisch gesehen lag sie etwa 14 Tage später als im Vorjahr. Stärkerer Befall durch die 2. Generation lag nur dort vor, wo die Bekämpfung der 1. Generation nicht oder unsachgemäß durchgeführt worden ist. Die Befallsfläche betrug fast 738 000 ha, das sind 95,7 % der Anbaufläche. Gemeldet haben alle Kreise der DDR (siehe Karte 16). Angaben über Kahlfraßflächen kamen aus 81 Kreisen (1959 waren es 106 Kreise), die Kahlfraßfläche ging auf 73,5 ha zurück. Abweichend von dieser rückläufigen Tendenz verhielten sich die Bezirke Rostock,



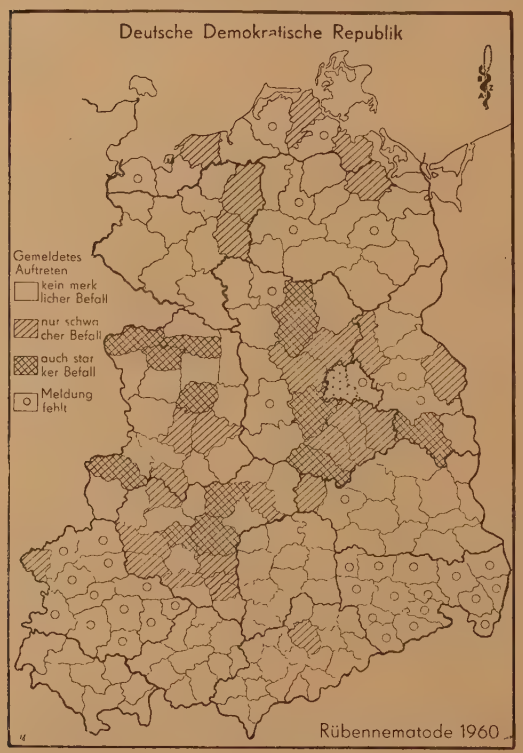
Karte 15: Bohnenspinnmilbe *(Tetranychus urticae)* an Kartoffeln 1960



Karte 16: Kartoffelkäfer *(Leptinotarsa decemlineata)* 1960
Meldung der Kreise Prenzlau und Strasburg unvollständig



Karte 17: Wurzelbrand (*Pythium debaryanum* u. a.) an Rüben 1960



Karte 18: Rübennematode (*Heterodera schachtii*) 1960

Potsdam, Erfurt und Suhl, wo durch Kahlfraß im Vergleich zum Vorjahr gleich hohe oder sogar wesentlich höhere Schäden verursacht wurden.

7. Krankheiten und Schädlinge an Rüben

+ Schäden durch die Herz- und Trockenfäule an Rüben machten sich nur in den Bezirken Neubrandenburg und Potsdam (jeweils etwa 50 ha) sowie im Bezirk Leipzig (etwa 80 ha) in stärkerem Maße bemerkbar.

+ Das Rübenmosaik (*Beta virus 2*) war im Berichtsjahr nur örtlich von Bedeutung.

Bei schwachem Auftreten der Rübenwanze wurden von der Kräuselkrankheit (*Beta virus 3*) nur verhältnismäßig wenig Schläge (etwa $^1/_{10}$ der Fläche des Vorjahres) ernsthaft betroffen. Schwacher Befall wurde von den Bezirken Schwerin, Frankfurt/O., Cottbus, Magdeburg, Halle, Erfurt, Dresden und Leipzig für jeweils 1 bis 2 % der Rübenfläche gemeldet.

Die Befallsfläche der Vergilbungskrankheit (*Beta virus 4*) ging insgesamt gegenüber dem Vorjahr auf ca. 60 % zurück. Der Umfang des starken Auftretens verringerte sich auf etwa 10 %. Er war nach dem Flächenanteil noch am höchsten in den Bezirken Magdeburg (2,4 %), Halle (1,2 %), Erfurt (1,7 %) und Gera (2,6 %).

Wurzelbrand (*Pythium debaryanum* u. a.) wurde auf etwa 2,5 % der Anbaufläche beobachtet, wobei die Bezirke Schwerin, Potsdam und Karl-Marx-Stadt an erster Stelle standen (siehe Karte 17). Starker Befall hatte in den Bezirken Potsdam und Karl-Marx-Stadt mit 1,2 % die größte Ausdehnung. Er nahm insgesamt gegenüber dem Vorjahr um die Hälfte zu.

+ Über Rübenrost (*Uromyces betae*) gingen aus den Bezirken Rostock, Neubrandenburg, Erfurt und Gera Angaben über eine beschränkte Verbreitung ein, die jedoch wesentlich geringer war als im Vorjahr.

Im Gegensatz zum vorhergehenden Jahr war die Blattfleckenkrankheit der Rüben (*Cercospora beticola*) in Mecklenburg und dem nördlichen Brandenburg stärker verbreitet als in Mitteldeutschland und Thüringen. Sie war auf dem weitaus überwiegenden Teil der befallenen Schläge von geringer Heftigkeit.

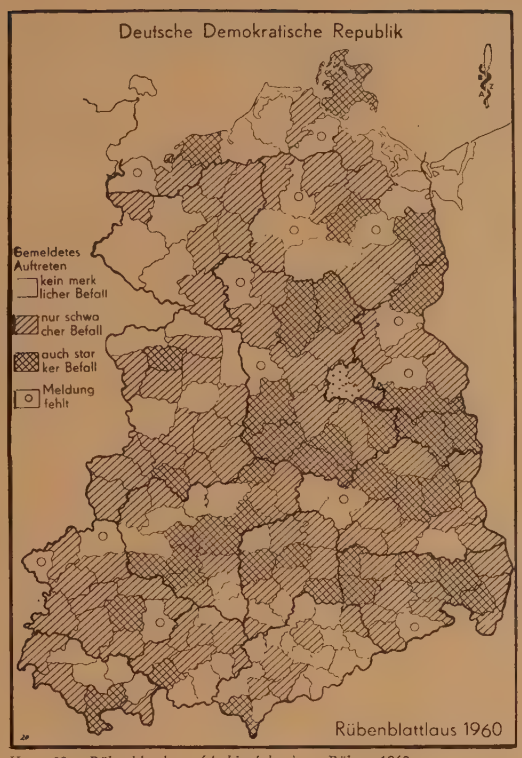
Das Auftreten des Rübennematoden (*Heterodera schachtii*) ist 1960 auf fast 6 000 ha, davon auf fast 800 ha (etwa 13 %) als stark, beobachtet worden. Damit ist die Befallsfläche beinahe doppelt so groß wie 1959. Diese Zunahme ist mit Sicherheit zum größten Teil auf die bessere Erkennbarkeit des Schadbildes infolge des Wasserdefizits im Boden, das bis in den Juli hinein anhielt, zurückzuführen. Gegenüber dem Vorjahr ist die Erhöhung der Zahl der Kreise, die Befall meldeten, nur unbedeutend. Die Verbreitung ist aus Karte 18 ersichtlich. Die höchsten Befallsflächen wurden in den Kreisen Staßfurt und Halberstadt (Bez. Magdeburg) sowie Saalkreis, Weißenfels, Köthen, Sangerhausen und Merseburg (Bez. Halle) ermittelt.

Die insgesamt durch die Rübenwanze (*Piesma quadratum*) befallene Fläche ging gegenüber dem Vorjahr wieder zurück. Nur wenig mehr als 3 000 ha waren befallen, davon nicht ganz 500 ha stark. Damit glich das Auftreten etwa dem des Jahres 1957. Einzelne Bezirke zeigten jedoch ein abweichendes Verhalten. So ist in den Bezirken Cottbus und Magdeburg

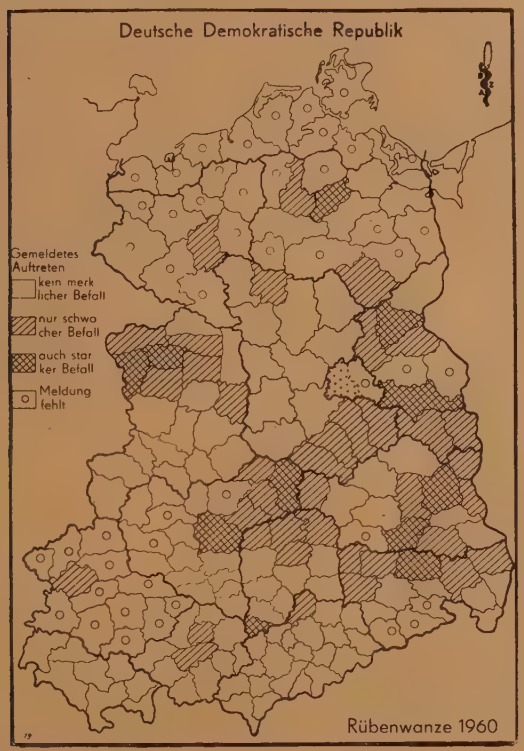
eine leichte Zunahme zu erkennen. Auf 4 % der Anbaufläche stieg der Befall im Bezirk Cottbus an, auf 1,2 % im Bezirk Magdeburg. Die Verbreitung ist aus Karte 19 zu ersehen. Im westlich angrenzenden Niedersachsen war nach HÄRLE der Schädling in den Kreisen Lüchow-Dannenberg, Uelzen, Gifhorn, Celle und Burgdorf stärker verbreitet.

Ende Mai begann die Besiedlung der Rüben durch die Rübenblattlaus *(Aphis fabae)*. Sie wurde, nach anfänglicher Förderung durch die Juniwitterung, durch die unternormalen Temperaturen und häufigen Niederschläge der Sommermonate sehr beeinträchtigt, so daß es nur örtlich zu einem stärkeren Befall kommen konnte. Die Gesamtbefallsfläche ging von über 50 % der Rübenanbaufläche im Vorjahr auf 3,3 % (d. s. nicht ganz 14 000 ha) zurück. Überschritten wurde dieser Wert nur in den Bezirken Potsdam, Suhl, Dresden und Leipzig. Sehr auffällig ist auch die Verringerung des Starkbefalls, er ging von 180 000 ha im Jahre 1959 auf 1 200 ha im Jahre 1960 zurück, d. s. weit unter 1 % der Anbaufläche. Ebenso ging die Zahl der Kreise, die Starkbefall meldeten, mit 45 Kreisen auf weniger als ein Drittel der Kreise des Vorjahres zurück. Die Verbreitung ist aus Karte 20 zu ersehen.

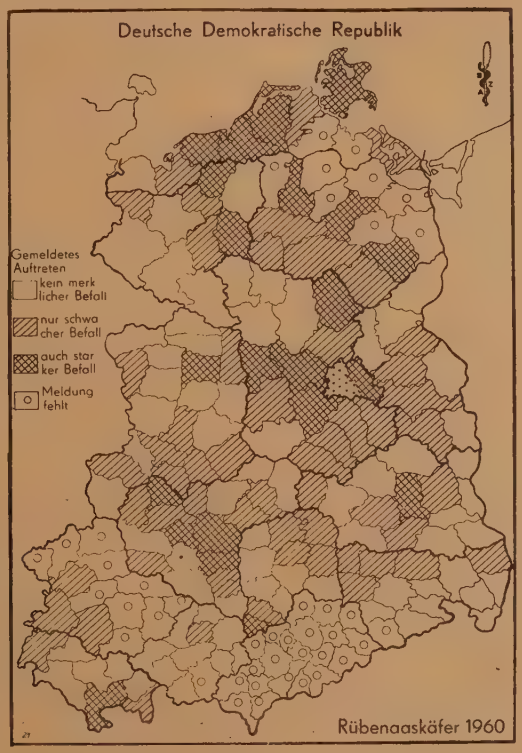
Eine Verringerung um die Hälfte ist beim Auftreten der Rübenaaskäfer *(Blitophaga sp.)* festzustellen. Etwa 6 000 ha (1,4 % der Anbaufläche) waren befallen, etwa 400 ha davon stark. Meldungen kamen aus 75 Kreisen, 22 Kreise meldeten davon Starkbefall (siehe Karte 21). In Westdeutschland war der Schädling im norddeutschen Raum sehr verbreitet, wurde erstmalig wieder in Nord-Württemberg beobachtet und führte in Südbaden örtlich zu größeren Ausfällen (nach HÄRLE).



Karte 20: Rübenblattlaus *(Aphis fabae)* an Rüben 1960



Karte 19: Rübenwanze *(Piesma quadratum)* 1960



Karte 21: Rübenaaskäfer *(Blitophaga sp.)* 1960

Das Auftreten der Schildkäfer *(Cassida sp.)* blieb allgemein etwas hinter dem des Vorjahres zurück, nur in den Bezirken Halle und Magdeburg ist eine leichte Zunahme festzustellen. Aus 61 Kreisen kamen Meldungen über Befall auf insgesamt 9 500 ha (2,3 % der Anbaufläche), davon wiesen 1 100 ha starken Befall auf.

Starkes Auftreten von Rübenerdflöhen *(Chaetocnema sp.* u. a.) wurde aus 84 Kreisen, also aus 12 Kreisen mehr als im Vorjahr, gemeldet. Die Befallsfläche in diesen Kreisen ging jedoch, mit Ausnahme der Kreise Belzig (Bez. Potsdam), Beeskow (Bez. Frankfurt/O.), Wittenberg, Saalkreis, Querfurt, Weißenfels (Bez. Halle), Eisenach, Langensalza (Bez. Erfurt), Lobenstein (Bez. Gera), Großenhain, Bautzen, Löbau, Sebnitz (Bez. Dresden) und Freiberg (Bez. Karl-Marx-Stadt), zurück. Insgesamt betrug der Starkbefall etwa 6 200 ha (1,5 % der Anbaufläche) und liegt damit um 4 000 ha niedriger als 1959.

Das kalte Frühjahr 1960 behinderte die Aktivität des Mooskopfkäfers *(Atomaria linearis)* in starkem Maße. Der Umfang der stark befallenen Fläche lag deshalb mit wenig mehr als 1 700 ha (d. s. weniger als 1 % der Anbaufläche) wesentlich unter der des Vorjahres. Trotzdem ist das Auftreten in beiden Jahren bedeutend stärker und umfangreicher gewesen als in den vorangegangenen 10 Jahren. Wie aus Karte 22 ersichtlich, liegen die Schwerpunkte des Befalls in den Bezirken Magdeburg, Halle, Erfurt, Gera und Karl-Marx-Stadt. Auch in den westlich angrenzenden Gebieten Niedersachsens, (Braunschweig, Hannover bis in die Kreise Hameln, Einbeck und Göttingen) zeigte sich der Schädling wesentlich verbreiteter und stärker als in den Vorjahren. Es kam zu großen Ausfällen und z. T. zum Umbruch von Rübenflächen. In Bayern kam es zu Schäden, z. T. zu Totalverlusten in Franken, Niederbayern, dem nördlichen Oberbayern und Schwaben, weiterhin war Württemberg betroffen (Angaben nach HÄRLE).

Zu einer allerdings nur sehr leichten Zunahme der Verbreitung kam es beim Rübenderbrüßler *(Bothynoderes punctiventris)*. 174 ha wurden als schwach befallen gemeldet, die Angaben kamen aus 10 Kreisen. Infolge der äußerst schwachen Population der Vorjahre konnte somit der für diesen Schädling äußerst günstige Witterungsverlauf des Jahres 1959 nur in geringem Maße populationsdynamisch wirksam werden. In Westdeutschland kam es nach HÄRLE zu vereinzelten Schäden mittlerer Stärke in Kurhessen.

Im Bezirk Halle, und zwar vor allem im Saalkreis, wurde der Klettenrüßler *(Tanymecus palliatus)* auf insgesamt 185 ha Rüben z. T. stärker schädigend gefunden.

Erste vereinzelte Eigelege der Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami)* wurden in Sachsen-Anhalt bereits in der ersten Maidekade ermittelt, die übrigen Gebiete folgten in der zweiten Dekade. Die Eiablage war schwach, das Auftreten der 1. Larvengeneration war fast unbedeutend und entsprach den Erwartungen. Nur 2 % der Anbaufläche, etwas mehr als 8 700 ha, waren befallen. Starkbefall wurde auf weniger als 200 ha ermittelt, das sind ebenfalls etwa 2 % der gesamten Befallsfläche. Unter dem Befallsdurchschnitt der DDR lagen die Bezirke Magdeburg, Halle, Erfurt Suhl und Leipzig. Dagegen lag die Befallsfläche in den Bezirken Potsdam, Frankfurt/O., Dresden und Karl-Marx-Stadt z. T. bis um das vierfache höher als der Durchschnitt. Damit durchbrachen diese Bezirke die im Vorjahr angedeutete Tendenz der Retrogradation, in der Nordhälfte der Republik schneller zu verlaufen als in der südlichen Hälfte. Einen Überblick über die Verbreitung gewährt die Karte 23.

Die 2. und 3. Generation des Schädlings blieb fast völlig aus. Während noch 1959 in den südlichen Bezirken 1 bis 9 % der Anbauflächen Starkbefall aufwiesen, meldeten 1960 nur 25 Kreise auf 447 ha (etwa 0,1 % der Anbaufläche) Befall, davon 6 Kreise auf 78 ha Starkbefall. Eine Häufung des Auftretens in bestimmten Kreisen der DDR ist, wie Karte 24 zeigt, nicht erkennbar.

8. Krankheiten und Schädlinge an Futter- und Wiesenpflanzen

+ Der Befall des Klees durch den Echten Mehltau *(Erysiphe polygoni)* nahm, ähnlich wie 1959, in vielen Gebieten erheblichen Umfang an. Die Bezirke Potsdam, Leipzig und Karl-Marx-Stadt berichteten über starkes Vorkommen auf etwa 18 % der Kleefläche; in den Bezirken Frankfurt/O., Cottbus und Gera waren es 9 bis 12 %.

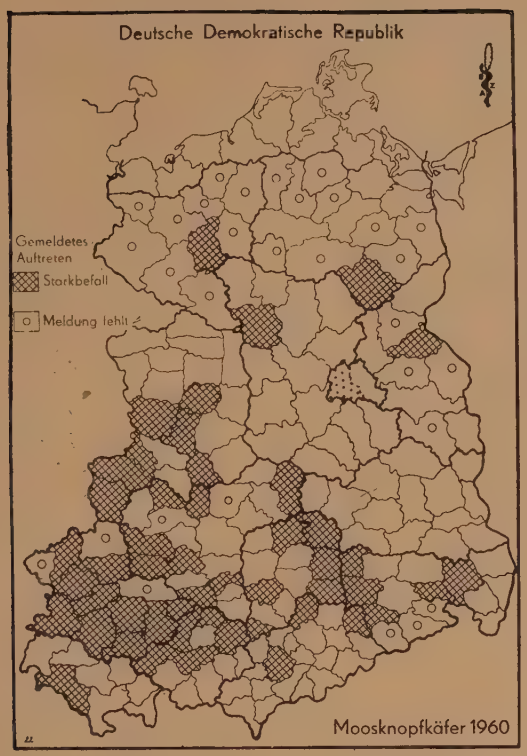
+ Kleeschwärze *(Polythrincium trifolii = Cymadothea trifolii)* wurde auch im Berichtsjahr nur aus wenigen Kreisen der Bezirke Rostock, Neubrandenburg, Potsdam, Frankfurt/O., Cottbus, Gera, Dresden und Leipzig gemeldet, wobei mit Ausnahme der beiden nördlichen Bezirke gegenüber 1959 eine fallende Tendenz festzustellen war.

+ Starkes Auftreten der Erbsenblattlaus *(Acyrtosiphon onobrychis)* wurde in geringerem Maße als im Vorjahr gemeldet. Etwa 1 000 ha Futterleguminosen und Luzerne waren stark befallen. Gemeldet haben 17 Kreise, hauptsächlich aus den Bezirken Potsdam, Frankfurt/O., Cottbus, Halle, Dresden und Leipzig. Zu einer leichten Häufung des Starkbefalls kam es in den Kreisen Querfurt, Merseburg und Weißenfels (Bez. Halle).

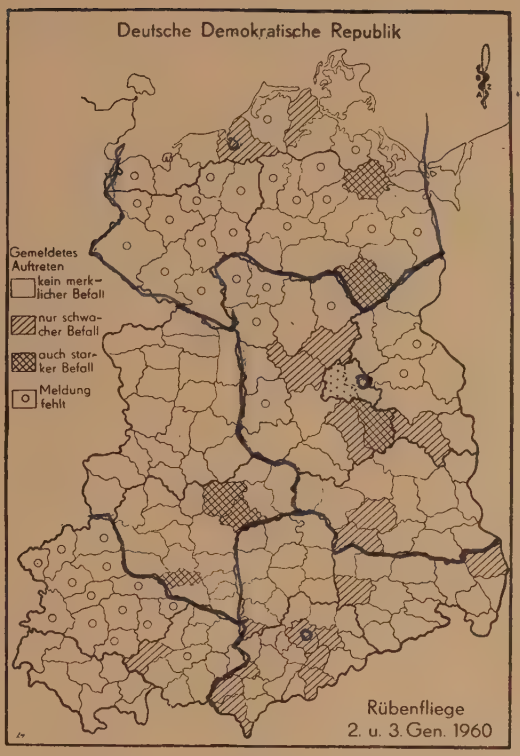
Das Auftreten des Luzernerüßlers *(Otiorrhynchus ligustici)* glich etwa dem des Vorjahres. Etwa 3 % der Luzerne und 1 % des Klees wiesen Befall auf, Starkbefall war sehr selten. Über dem Durchschnitt liegende Befallszahlen meldeten die Kreise Angermünde und Freienwalde (Bez. Frankfurt/O.,), Merseburg (Bez. Halle), Mühlhausen, Sömmerda, Apolda und Weimar (Bez. Erfurt).

Der Luzerneblattnager *(Phytonomus variabilis)* trat 1960 schwächer auf als 1959. 4 500 ha Luzerne waren befallen, das sind nicht ganz 6 % der Anbaufläche, 1/10 davon wies Starkbefall auf. Über diesem Durchschnitt lagen die Bezirke Halle und Gera sowie Rostock und Karl-Marx-Stadt, in letzteren wird jedoch sehr wenig Luzerne angebaut. Meldungen kamen aus insgesamt 93 Kreisen, davon meldeten 23 Kreise Starkbefall. Außerdem wurde über Blattnagerschäden an Klee (ohne Angabe der Arten) berichtet. Angaben kamen vor allem aus den Bezirken Halle, Erfurt und Leipzig. Befallen waren insgesamt 1 700 ha.

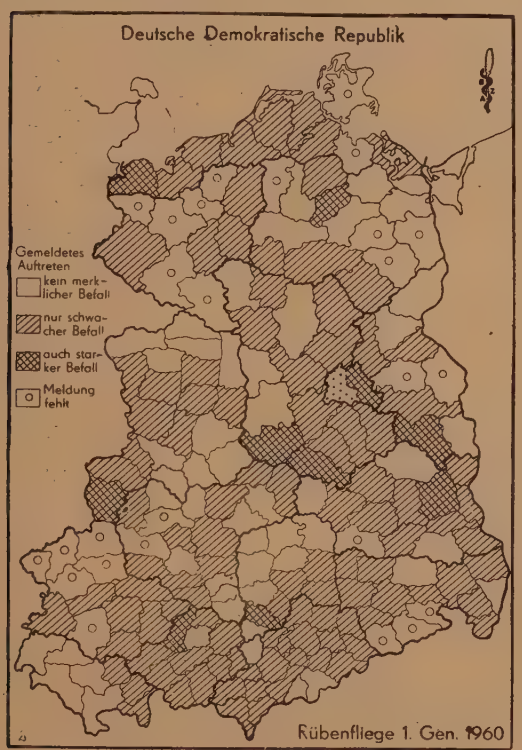
Die starke Zunahme des Auftretens der Blattrandkäfer *(Sitona sp.)* im Jahre 1959 hielt auch 1960 noch an. Wiederum waren fast 23 000 ha Futterpflanzen befallen (9,4 % der Anbauflächen), der Starkbefall ging jedoch auf etwa 2 500 ha zurück. Der Bezirk Halle hatte mit 23 % erneut den umfassendsten Befall, über dem Durchschnitt lagen jedoch auch die Bezirke Erfurt, Gera, Dresden, Leipzig und Karl-Marx-Stadt (alle zwischen 10 und 12 % der Anbau-



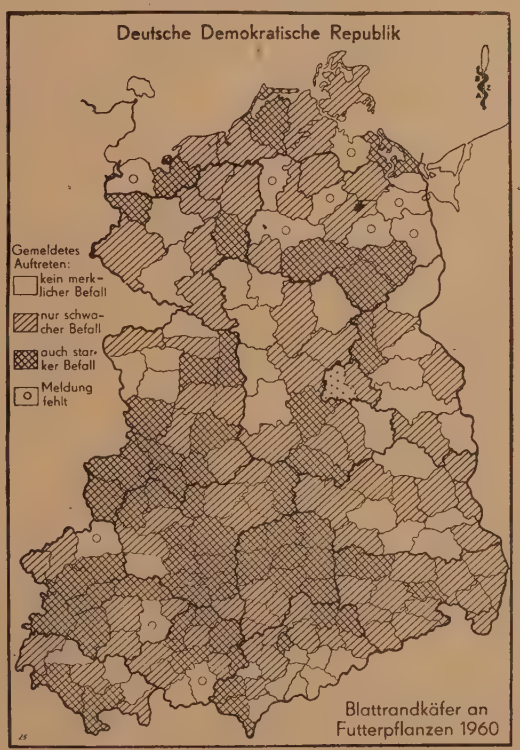
Karte 22: Moosknopfkäfer *(Atomaria linearis)* 1960



Karte 24: Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami)* 2. und 3. Generation 1960



Karte 23: Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami)* 1. Generation 1960



Karte 25: Blattrandkäfer *(Sitona sp.)* an Futterpflanzen 1960

fläche). Meldungen gaben 146 Kreise ab, davon 62 über Starkbefall. Die Verbreitung ist aus Karte 25 zu entnehmen.

9. Krankheiten und Schädlinge an Öl- und Faserpflanzen

+ Schäden durch den Falschen Mehltau *(Peronospora arborescens)* an Mohn wurden vereinzelt aus fast allen Bezirken bekannt. In den Bezirken Neubrandenburg, Halle, Leipzig und Karl-Marx-Stadt erstreckte sich die Krankheit auf 2,0 bis 2,4 % der Anbaufläche, in den übrigen Bezirken war sie seltener.

+ Die Helminthosporiose des Mohns *(Helminthosporium papaveris)* trat besonders in den Bezirken Magdeburg (3 % der Anbaufläche), Halle (14 %), Dresden (4 %) und Leipzig (9 %) hervor.

+ Das Auftreten des Flachsblasenfußes *(Thrips linarius)* zeigte auch 1960 eine zunehmende Tendenz. Der Starkbefall erhöhte sich um über 100 ha auf 927 ha (3,1 % der Anbaufläche). Im wesentlichen konzentrierte sich der Befall weiterhin im Bezirk Karl-Marx-Stadt, wo über 800 ha, das sind 25 % der Anbaufläche, Starkbefall aufwiesen. Von den 21 Kreisen dieses Bezirkes meldeten 13 starkes Auftreten, der umfangreichste Befall lag in den Kreisen Annaberg und Flöha. Insgesamt meldeten 29 Kreise (siehe Karte 26).

Die Massenvermehrung der Mehligen Kohlblattlaus *(Brevicoryne brassicae)* hielt auch 1960 an. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr ist beträchtlich. Beim Raps waren über 33 000 ha befallen, das sind 28 % der Anbaufläche (1959 = 15 %). Fast die Hälfte davon, etwa 15 000 ha, waren stark befallen, das sind wenig mehr als 12 % der Anbaufläche (gegenüber 7 % im Vorjahr). Diese DDR-Werte werden in der überwiegenden Zahl der Bezirke überschritten, wie die nachfolgende Übersicht zeigt:

Bezirk	Befallsfläche ha	Anteil der Befallsfläche an der Anbaufläche %	Anteil des Starkbefalls an der Anbaufläche %
Halle	9 748	79,8	45,7
Gera	2 423	64,3	45,8
Suhl	296	61,5	10,9
Leipzig	4 006	41,0	18,3
Karl-Marx-Stadt	2 329	40,5	15,0
Magdeburg	4 385	39,3	19,9
Potsdam	2 636	32,7	6,8
Schwerin	2 215	21,8	3,9
Erfurt	1 267	18,9	–
Cottbus	615	18,5	5,5
Dresden	1 331	15,9	4,3
Rostock	1 445	9,9	2,1
Frankfurt/Oder	346	6,0	2,2
Neubrandenburg	618	3,9	0,5
DDR	33 660	28,4	12,4

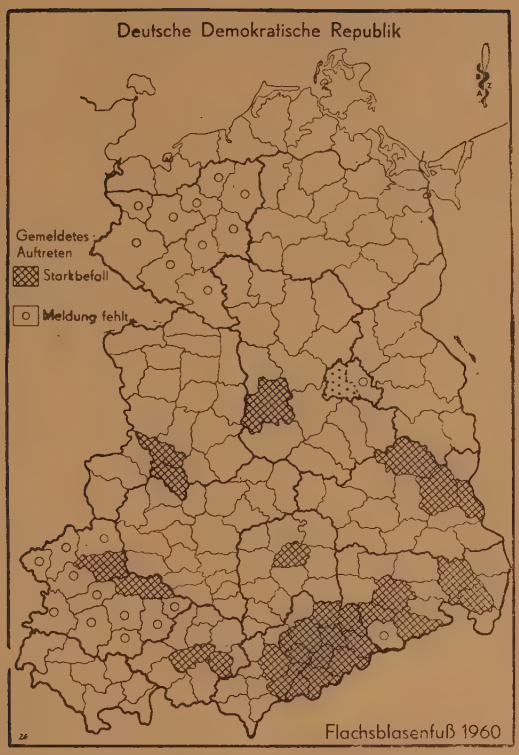
Den umfangreichsten Kreisbefall meldeten die Kreise Saalkreis, Merseburg und Zeitz (Bez. Halle) sowie Gera mit je über 1 000 ha. Insgesamt trat Befall in 143 Kreisen auf, in 101 Kreisen war der Befall stark (siehe Karte 27). Nach HÄRLE kam es auch in Westdeutschland zu großen Schäden. In Bayern kam es bei Raps und Rübsen zu 15 %, in Hamburg zu 20 bis 30 % Ausfällen.

Das Auftreten der 1. Generation der Rübsenblattwespe *(Athalia rosae)* war, wie in den Vorjahren, von geringer Bedeutung. Nur örtlich kam es, insgesamt in 55 Kreisen, zu leichterem Befall, wobei die Befallsflächen der Kreise selten 10 ha überstiegen. Insgesamt war die Befallsfläche 376 ha groß, 157 ha wiesen Starkbefall auf. Die Entwicklung der 2. Generation wurde durch die kühle Sommerwitterung sehr stark gehemmt, ihr Auftreten war ebenfalls ohne größere praktische Bedeutung.

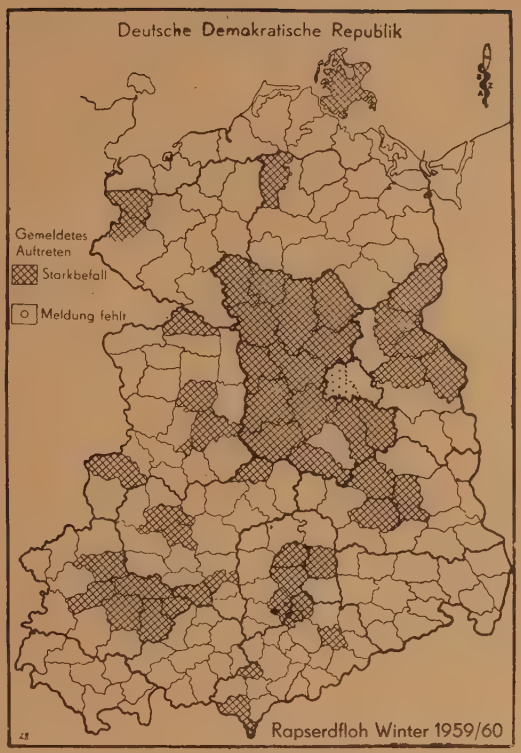
Im Rahmen der allgemeinen phänologischen Verfrühung im Frühjahr 1960 setzte der Flug des Rapsglanzkäfers *(Meligethes aeneus)* vereinzelt bereits Ende März ein. Er verstärkte sich im Verlauf des Aprils beträchtlich, besonders infolge der warmen Witterung in der Zeit vom 18. bis 21. April. Die anschließend einsetzende sehr kühle Witterung hemmte die Flugaktivität der Käfer, verursachte jedoch gleichzeitig ein Verharren des Rapses im unterdessen erreichten Knospenstadium, so daß die Gefahr der Schädigung sehr groß war und vom Warndienst für diesen Zeitraum Bekämpfungsmaßnahmen empfohlen werden mußten. Die erneute Erwärmung zur Mitte der ersten Maidekade hatte nochmals einen sehr lebhaften Flug zur Folge, es ist allerdings nicht ermittelt worden, inwieweit neben *Meligethes aeneus* andere *Meligethes*-Arten am Flug beteiligt waren. Von wirtschaftlicher Bedeutung war dieser letzte Flug nicht mehr, da der Raps Anfang Mai mit dem Blühen begonnen hatte. Der Befall war wiederum sehr hoch, 81 % der Rapsflächen waren betroffen. Meldungen kamen aus 180 Kreisen. Damit liegen diese Werte etwa mit denen des Jahres 1959 gleich. Eine rückläufige Tendenz zeigt sich jedoch bei den Bezirken, Halle, Suhl, Dresden und Cottbus. Stärker drückt sich dieser leichte Rückgang im Starkbefall aus. Die Zahl der Kreise ging von 161 auf 156 zurück, der Anteil der stark befallenen Fläche von 44,7 % auf 42 %. Eine Zunahme des Starkbefalls gaben lediglich die Bezirke Schwerin, Frankfurt/O. und Gera an.

Die außerordentliche Trockenheit im Herbst 1959 wirkte sich ungünstig auf die Entwicklung des Rapserdflohs *(Psylliodes chrysocephala)* aus. Die Untersuchungen der Rapspflanzen durch den Warndienst in den Monaten November/Dezember 1959 und März/April 1960 ergaben eine wesentlich geringere Larvendichte als in den vorangegangenen Jahren. Die Reihe der Jahre mit zunehmender Befallsdichte, die etwa 1956 begonnen hatte, wurde somit unterbrochen. Nur teilweise wurde noch in einzelnen Kreisen örtlich, selten allgemein, stärkeres Larvenauftreten ermittelt. Einen Überblick über diese Kreise vermittelt Karte 28.

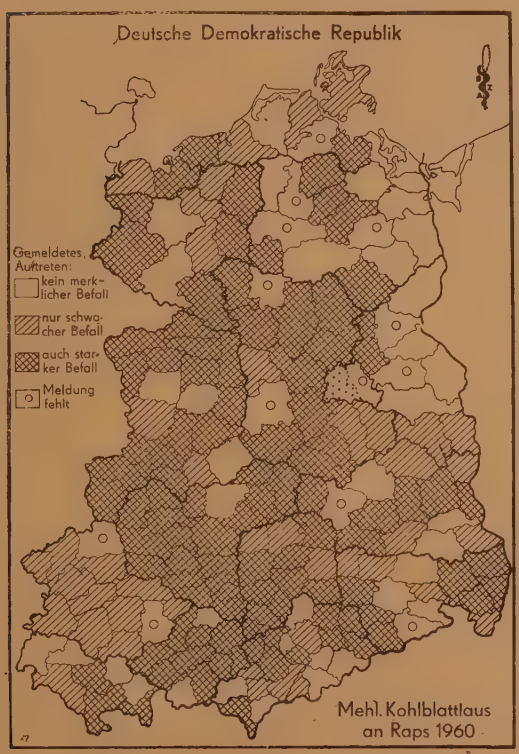
Das Auftreten der Kohlerdflöhe *(Phyllotreta sp.)* war infolge der vielen ungünstigen Witterungsperioden geringer als im Vorjahr. Trotzdem läßt sich jedoch der die Populationsdichte fördernde Einfluß der warmen und trockenen Witterung 1959 im Berichtsjahr noch nachweisen. Der Befall der Ölfrüchte im Frühjahr 1960 belief sich auf nicht ganz 10 500 ha, das sind weniger als 9 % der Anbaufläche. Damit liegt der Befall, insgesamt gesehen, niedriger als der des Vorjahres im gleichen Zeitraum. Die in den einzelnen Teilen der DDR unterschiedlich verlaufene Frühjahrswitterung (im Norden und Osten kühler und weniger trocken als im Süden und Westen) hatte dagegen zur Folge, daß in den Bezirken Potsdam, Erfurt, Gera, Dresden und Cottbus das Auftreten stärker war, meist sogar stärker als im Vorjahr (siehe auch unter Gemüse, Seite 149). Im Verlauf des Sommers war trotz der Ungunst der Witterung die Zunahme der Populationsdichte sehr beträchtlich. Fast 33 % der Winterölfrüchte wiesen Befall auf (etwa 37 500 ha). In den Bezirken Erfurt, Gera, Karl-Marx-Stadt und Dresden stieg der Befall sogar auf über 50 % an. Damit lag der Befall etwas über dem des Vorjahres. Knapp



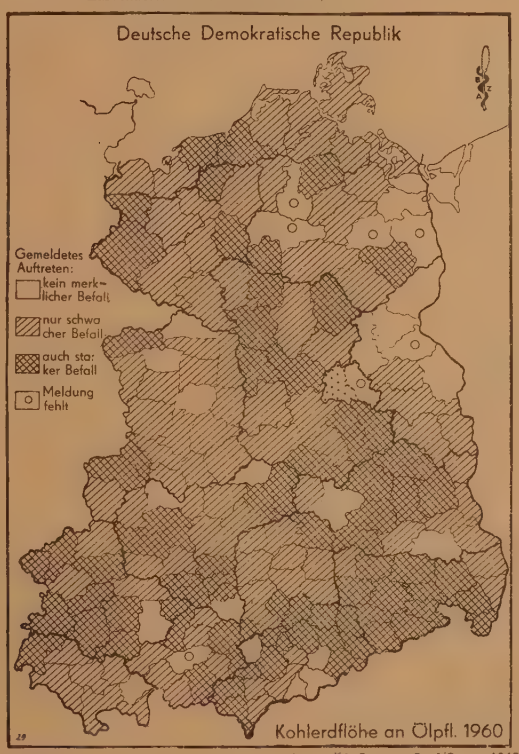
Karte 26: Flachsblasenfuß *(Thrips linarius)* 1960



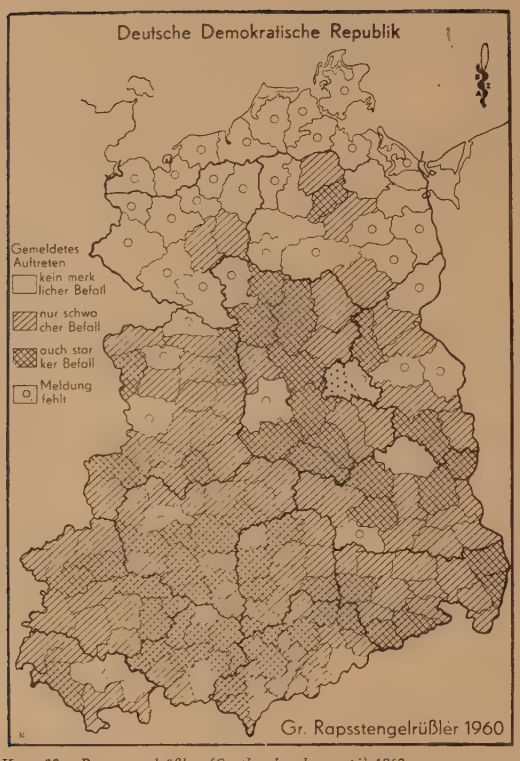
Karte 28: Rapserdfloh *(Psylliodes chrysocephala)* Larvenauftreten im Winter 1959/60



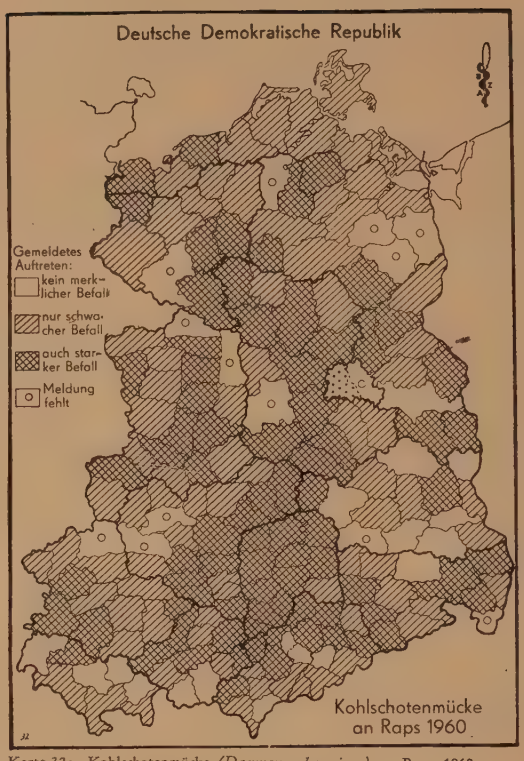
Karte 27: Mehlige Kohlblattlaus *(Brevicoryne brassicae)* an Raps 1960



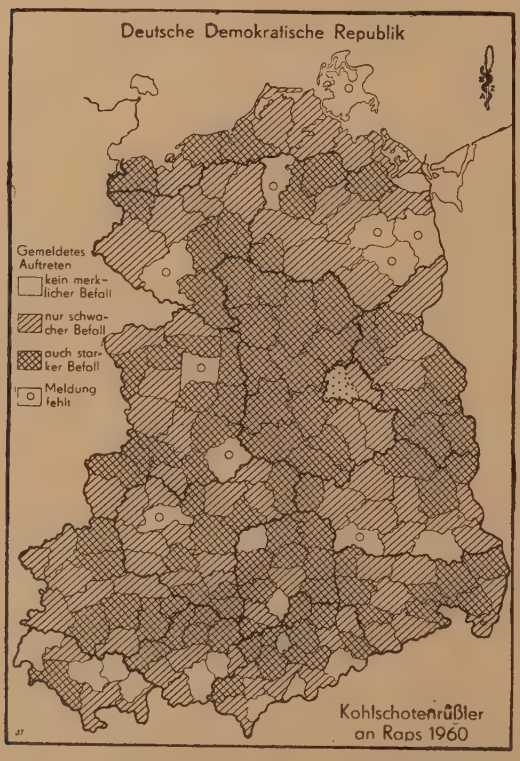
Karte 29: Kohlerdflöhe *Phyllotreta sp.)* an Ölpflanzen Juni/Sept. 1960



Karte 30: Rapsstengelrüßler *(Ceuthorrhynchus napi)* 1960



Karte 32: Kohlschotenmücke *(Dasyneura brassicae)* an Raps 1960



Karte 31: Kohlschotenrüßler *(Ceuthorrhynchus assimilis)* an Raps 1960

18 % der Befallsfläche (6 500 ha) waren stark befallen, das sind fast 6 % der Anbaufläche. Die Verbreitung ist der Karte 29 zu entnehmen.

Der Lein war überall in stärkerem Umfange durch Leinerdflöhe (Arten nicht angegeben) befallen. Zahlenmäßige Unterlagen liegen nicht vor.

Zu vereinzelten, bedeutungslosen Flügen des Rapsstengelrüßlers *(Ceuthorrhynchus napi)* kam es bereits gegen Ende des Monats Februar. Der erste örtlich stärkere Flug setzte kurz vor Mitte März ein (Sachsen-Anhalt und Thüringen ab 12. 3., Sachsen ab 15. 3., Potsdam etwa ab 20. 3.), nach kurzer Unterbrechung infolge Abkühlung (21. bis 24. 3.) kam es zu einer allgemeinen Fortsetzung des Fluges in der letzten Märzpentade. Die Stärke des Fluges war fast überall sehr beachtlich und weitaus stärker als in den Vorjahren. 30 % der Winterölfrüchte (über 35 000 ha) waren befallen. In einzelnen Bezirken war dieser Anteil z. T. bedeutend höher (Leipzig 71 %, Halle und Karl-Marx-Stadt 66 %), hingegen trat der Schädling in Mecklenburg gar nicht und in den Bezirken Frankfurt/O., Cottbus und Suhl nur in geringem Umfange auf (siehe Karte 30). Durchschnittlich 18 % der Befallsfläche (fast 6 500 ha) wiesen Starkbefall auf. Von der Anbaufläche nimmt dieser Anteil nicht ganz 6 % ein.

Das Auftreten des Kohlschotenrüßlers *(Ceuthorrhynchus assimilis)* war sehr beachtlich. 61 500 Hektar Raps und Rübsen waren insgesamt befallen, das sind fast 52 % der Anbaufläche. 1959 betrug der Anteil dagegen nur 40 %. Auch in den einzelnen Bezirken zeigte sich das gleiche Bild. Ein leichter Rückgang ist nur in den Bezirken Erfurt und Schwerin festzustellen, letzterer hatte jedoch im Vorjahr mit 79 % die

größte Befallsfläche und liegt 1960 mit fast 63 % weit über dem Durchschnitt. Fast ein Viertel der Befallsfläche, 15 000 ha, wies Starkbefall auf, das sind fast 13 % der Anbaufläche. Über diesem Mittelwert liegen die Bezirke Potsdam, Frankfurt/O., Magdeburg und Leipzig (siehe Abb. 13). Die Verbreitung ist aus Karte 31 zu ersehen.

Die Kohlschotenmücke *(Dasyneura brassicae)* zeigte ebenfalls eine Zunahme des Auftretens. Mit 56 000 ha waren 47 % der Anbaufläche der Ölpflanzen befallen. 12 % wiesen Starkbefall auf. Der umfangreichste und stärkste Befall wurde aus dem Bezirk Leipzig gemeldet, nach dem Anteil der Befallsfläche zur Anbaufläche folgte der Bezirk Gera. In diesen beiden Bezirken liegt auch, wie Abb. 13 ausweist, die Gesamtbefallsfläche der Kohlschotenmücke höher als die des Kohlschotenrüßlers. Zieht man für diesen Vergleich nur die stark befallenen Flächen heran, wird deutlich, daß außer Leipzig und Gera auch die Bezirke Schwerin und Halle einen stärkeren Befall durch die Kohlschotenmücke als durch den Kohlschotenrüßler aufzuweisen hatten. Die Verbreitung nach Kreisen ist der Karte 32 zu entnehmen.

10. Krankheiten und Schädlinge an Gemüsepflanzen

+ Die Mosaikkrankheiten der Bohne *(Phaseolus virus 1* und *2)* waren am stärksten verbreitet in den Bezirken Cottbus (starkes Auftreten auf 8 % der Anbaufläche), Magdeburg (6 %), Erfurt (4 %), Gera (9 %) und Leipzig (6 %). Für die anderen Bezirke wurden mit Ausnahme Schwerins und Neubrandenburgs (0,9 bzw. 0,6 %) Werte zwischen 1,5 und 2,8 % angegeben.

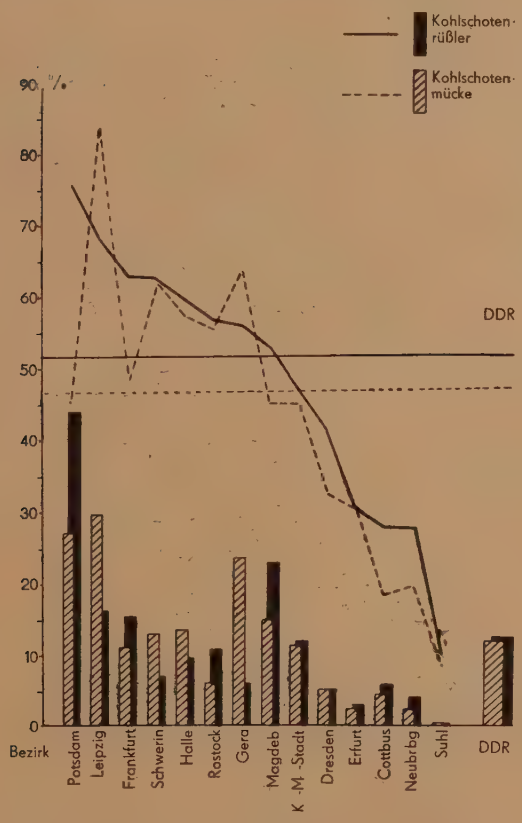


Abb. 13: Kohlschotenrüßler und Kohlschotenmücke. Gesamtbefall und Starkbefall in % zur Anbaufläche in den Bezirken und der DDR

Zu erheblichen Ertragsausfällen durch das Blumenkohlmosaik *(Brassica virus 3)* kam es nach vorliegenden unvollständigen Angaben vor allem in den Bezirken Rostock, Halle, Magdeburg und Erfurt.

+ Über stärkeres Auftreten der Fettfleckenkrankheit an Bohnen *(Pseudomonas medicaginis* var. *phaseolicola)* wurde aus fast allen Bezirken häufiger als im vorhergehenden Jahr berichtet.

+ Die Kohlhernie *(Plasmodiophora brassicae)* war, gemessen an der Anbaufläche, am verbreitetsten in den Bezirken Rostock und Schwerin (6 bzw. 5 %) sowie Cottbus, Gera und Karl-Marx-Stadt (jeweils 4 %).

+ Falscher Mehltau an Zwiebeln *(Peronospora schleideni)* war im mitteldeutschen Hauptanbaugebiet in wesentlich geringerer Ausdehnung anzutreffen als 1959. In größerer Heftigkeit waren etwa 1 % der Anbaufläche betroffen.

Die Schäden durch die Kraut- und Braunfäule der Tomate *(Phytophthora infestans)* nahmen in Mecklenburg, im Norden der Bezirke Potsdam und Frankfurt/O. sowie im Bezirk Erfurt mittleren Umfang an. In den übrigen Teilen der Republik war die Krankheit wegen ihres späten Auftretens (s. Kraut- und Knollenfäule der Kartoffel, Seite 138) nicht von Bedeutung.

+ Der Gurkenmehltau *(Erysiphe cichoriacearum)* griff überall im Berichtsgebiet stark um sich. Besonders betroffen waren die Bezirke Rostock, Magdeburg, Halle, Erfurt und Gera.

+ Schäden durch die Tomatenstengelfäule *(Didymella lycopersici)* traten besonders in den Bezirken Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, Cottbus und Dresden in Erscheinung.

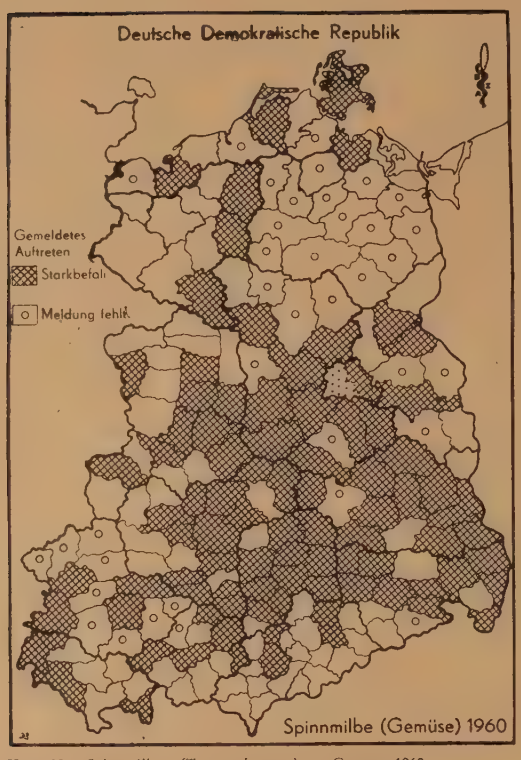
+ Starker Befall durch Bohnenrost *(Uromyces appendiculatus)* kam in den Bezirken Rostock, Neubrandenburg, Erfurt und Karl-Marx-Stadt häufiger vor.

+ Über starkes Auftreten der Blattfleckenkrankheit an Sellerie *(Septoria apii)* in einem erheblichen Teil der Kulturen wurde aus allen Bezirken berichtet.

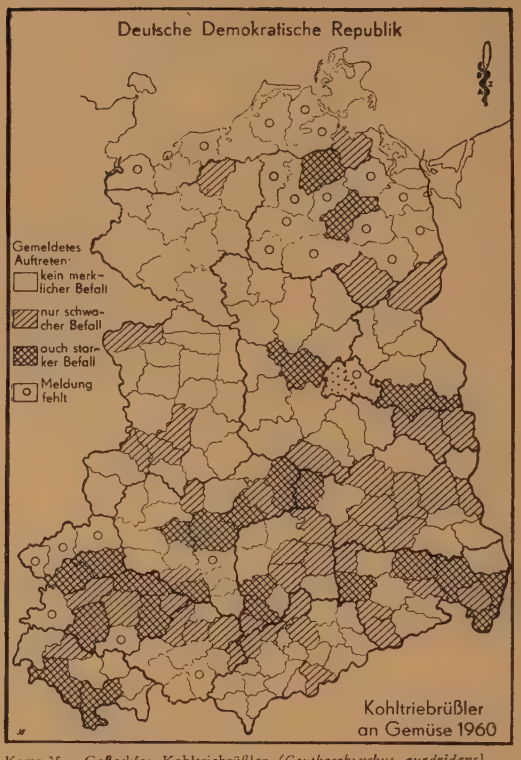
Die Brennfleckenkrankheit der Bohne *(Colletotrichum lindemuthianum = Glomerella lindem.)* war in besonderem Maße in den Bezirken Rostock, Schwerin, Halle, Erfurt, Suhl und Karl-Marx-Stadt verbreitet, wobei es jedoch nur gelegentlich zu starken Schäden kam.

Starker Befall durch die Gurkenkrätze *(Cladosporium cucumerinum)* machte sich öfter in den Bezirken Rostock, Neubrandenburg, Potsdam und in Groß-Berlin bemerkbar.

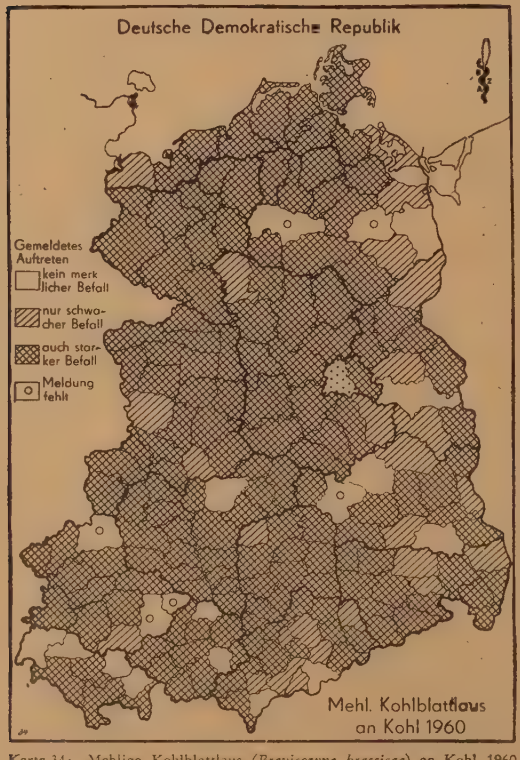
+ Das Auftreten von Spinnmilben *(Tetranychus sp.)* an Gurken und Bohnen war in den einzelnen Teilen des Berichtsgebietes sehr unterschiedlich. Der Bezirk Leipzig, der im Vorjahr das stärkste Auftreten meldete, hatte 1960 einen um ein Drittel geringeren Starkbefall (317 ha). Er wurde vom Bezirk Magdeburg übertroffen, dessen Fläche mit Starkbefall sich um das 15fache vergrößerte (545 ha). Auch in den Bezirken Potsdam, Cottbus, Halle und Dresden waren die Flächen mit Starkbefall relativ umfangreich. Insge-



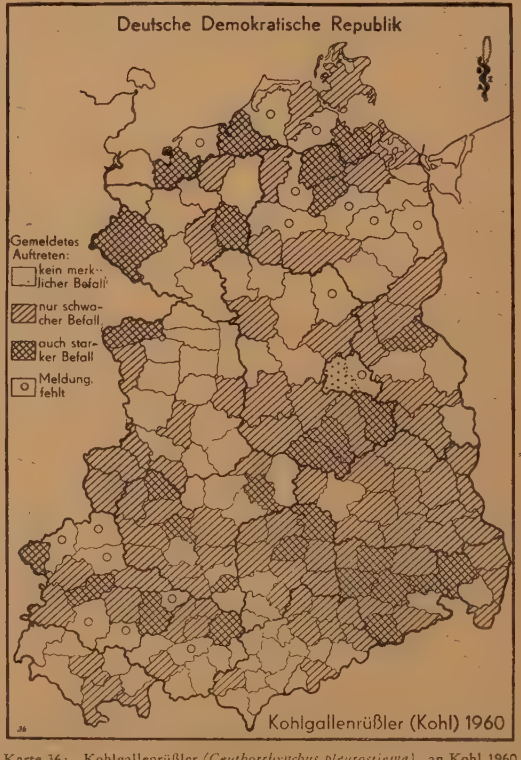
Karte 33: Spinnmilben *(Tetranychus sp.)* an Gemüse 1960



Karte 35: Gefleckter Kohltriebrüßler *(Ceuthorrhynchus quadridens)* an Kohl 1960



Karte 34: Mehlige Kohlblattlaus *(Brevicoryne brassicae)* an Kohl 1960



Karte 36: Kohlgallenrüßler *(Ceuthorrhynchus pleurostigma)* an Kohl 1960

samt waren in 89 Kreisen nicht ganz 1 500 ha (12 % der Anbaufläche) stark befallen (siehe auch Karte 33).

Der Befall des Kohlgemüses durch die Mehlige Kohlblattlaus *(Brevicoryne brassicae)* im Jahre 1960 übertraf den aller vorangegangenen Jahre im weitesten Maße. In den westlichen Bezirken Schwerin, Magdeburg und Halle war die gesamte Anbaufläche befallen, in den Bezirken Rostock, Neubrandenburg, Potsdam, Erfurt, Gera, Suhl, Leipzig und Karl-Marx-Stadt weit mehr als die Hälfte. Bis auf 20 Kreise meldeten alle Kreise der DDR Befall, 148 von 193 Kreisen gaben Starkbefall an (siehe Karte 34). Von den 19 088 ha Kohlanbaufläche waren 14 085 ha (74 %) befallen, davon trat der Schädling auf 10 257 ha (54 % der Anbaufläche bzw. 73 % der Befallsfläche) stark auf. Der Befall hielt sich bis Juli. Eine außerordentlich starke Parasitierung und die sehr ungünstige Witterung (z. T. Gewitterregen) führten im August zum Zusammenbruch der Population. (Siehe auch unter Öl- und Faserpflanzen, Seite 144).

+ Starkes Auftreten der Erbsenblattlaus *(Acyrtosiphon onobrychis)* in Erbsen wurde nur in geringem Ausmaß festgestellt. Nur 12 Kreise, vorwiegend im Raum Halle, Gera, Leipzig, meldeten Starkbefall, die Fläche belief sich auf 220 ha (1 % der Anbaufläche).

Das im Vergleich zum Vorjahr geringere Auftreten der Kohlerdflöhe *(Phyllotreta sp.)* wurde bereits beim Raps (Seite 144) dargestellt. Im Kohlanbau zeigt sich das gleiche Bild. Im Zeitabschnitt April/Mai waren 3 600 ha Kohl befallen, das sind 19 % der Anbaufläche. Ein Viertel der Befallsfläche wies Starkbefall auf. Damit liegt der Befall unter dem des Jahres 1959. Die Bezirke Magdeburg, Halle, Cottbus und alle südlich angrenzenden Bezirke hatten demgegenüber einen wesentlich höheren Befall als der DDR-Durchschnitt. In den Bezirken Gera, Leipzig und Dresden war der Befall sogar umfangreicher als im Vorjahr. Insgesamt meldeten 130 Kreise, davon 77 Starkbefall.

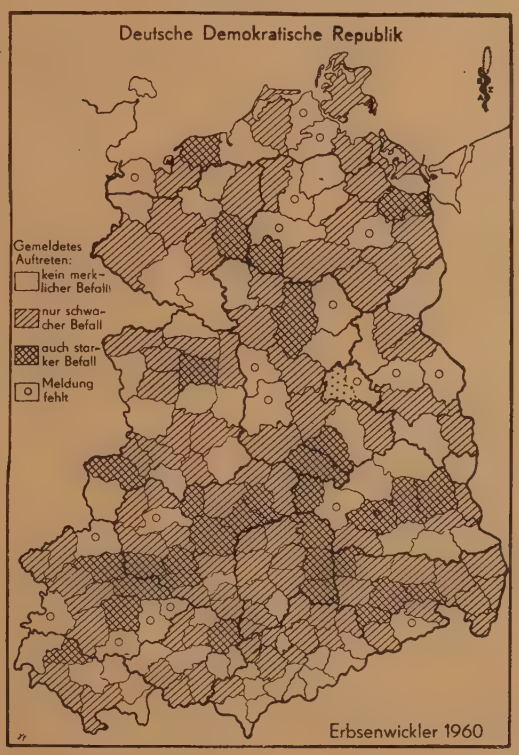
Das Auftreten des Gefleckten Kohltriebrüßlers *(Ceuthorrhynchus quadridens)* im Gemüsebau glich dem der Vorjahre. 65 Kreise meldeten, 24 stellten starkes Auftreten fest. Insgesamt waren etwas über 600 ha (3 % der Kohlanbaufläche) befallen, davon 100 ha stark. Etwas häufiger war der Befall in den Bezirken Halle, Erfurt und Gera (siehe Karte 35). 5 ha und mehr betrug der Starkbefall in den Kreisen Wittenberg, Bitterfeld (Bezirk Halle), Sondershausen, Mühlhausen, Weimar (Bez. Erfurt), Bautzen, Görlitz, Zittau und Meißen (Bez. Dresden).

Die Meldungen über Befall des Kohls durch den Kohlgallenrüßler *(Ceuthorrhynchus pleurostigma)* spiegelten teilweise eine Zunahme wider. Durchschnittlich waren 23 % der Anbaufläche (fast 5 400 ha) befallen. In den sächsischen Bezirken sowie in Halle, Cottbus und Potsdam war der Anteil bedeutend höher (zwischen 34 und 63 %), außerdem auch höher als im Vorjahr. Der Starkbefall war mit etwa 3 % (600 ha) nicht erheblich. 25 ha und mehr Starkbefall meldeten die Kreise Wismar, Rostock (Bez. Rostock), Salzwedel (Bez. Magdeburg), Eisleben (Bez. Halle), Heiligenstadt, Langensalza (Bez. Erfurt), Bautzen, Dresden (Bez. Dresden) und Torgau (Bez. Leipzig). Zur Verbreitung siehe Karte 36.

Im Gegensatz zu den Futterpflanzen (siehe Seite 142) ging das Auftreten der Blattrandkäfer *(Sitona sp.)* in Gemüse und Speiseerbsen in den meisten Bezirken etwas zurück. Nur in den nördlichen Bezirken und in den Bezirken Potsdam und vor allem Halle kam es zu einer leichten Zunahme. Befall meldeten 140 Kreise, 59 Starkbefall. Insgesamt belief sich die Befallsfläche auf 9 300 ha (etwa 30 % der Anbaufläche), 2 000 ha (6 %) waren stark befallen.

Der Erbsenwickler *(Laspeyresia nigricana)*, dessen Auftreten in den vorangegangenen Jahren ständig zugenommen hatte, zeigte 1960 etwa auf die gleiche Ausbreitung wie 1959. Fast 5 000 ha waren befallen, infolge Vergrößerung der Anbaufläche ist der Anteil zur Anbaufläche der Gemüse- und Speiseerbsen 1960 etwas geringer und liegt nur bei 16 % (1959 21 %). Eine Zunahme ist in den Bezirken Schwerin, Neubrandenburg, Potsdam und Cottbus zu verzeichnen. Wie bisher, ist der Befall im Bezirk Halle von größter Bedeutung, die Befallsfläche lag hier bei 36 % der Anbaufläche. Starkbefall war nicht so verbreitet wie 1959, die Fläche betrug insgesamt nur 400 ha (1,3 %). Die Verbreitung ist der Karte 37 zu entnehmen. Meldungen kamen aus 121 Kreisen, 32 Kreise meldeten starkes Auftreten.

Von erheblicher Bedeutung war 1960 das Auftreten der Kohl- und Gemüseeule *(Barathra brassicae* und *Polia oleracea)*. Die Befallsfläche der Schädlinge erhöhte sich um mehr als das Doppelte auf über 2 400 ha Kohl, d. s. fast 14 % der Anbaufläche. Die umfangreichsten Befallsflächen lagen in den Bezirken Halle (464 ha), Erfurt (321 ha), Rostock (255 ha), Magdeburg (243 ha) und Leipzig (226 ha). Im Verhältnis zur Anbaufläche war der Befall in den Bezir-



Karte 37: Erbsenwickler *(Laspeyresia nigricana)* 1960

ken Halle (37 %) und Gera (30 %) am größten. Meldungen kamen aus 122 Kreisen, das sind 60 Kreise mehr als 1959. Der Starkbefall erhöhte sich von 194 ha im Vorjahr auf fast 600 ha, von 1,1 % auf 3 % der Anbaufläche. Mit 53 Kreisen meldeten mehr als doppelt soviel wie 1959. Die Verbreitung ist aus Karte 38 zu ersehen.

Etwa in der 2. Julidekade setzte der Flug des Kohlweißlings *(Pieris brassicae)* ein. Eiablage und Raupenauftreten der 2. Generation waren fast allgemein sehr stark, die Werte des Vorjahres wurden weit überschritten. Mit 5 300 ha Kohl waren fast 28 % der Anbaufläche befallen. Der Starkbefall ging auf 6 % herauf. 175 Kreise meldeten Befall, 107 Starkbefall. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr bezieht sich auf alle Bezirke der DDR mit Ausnahme der Bezirke Schwerin und Suhl. Der prozentuale Wert von 28 % wurde in einigen Bezirken weit überschritten, so in Karl-Marx-Stadt (84 %), Cottbus (51 %), Halle (45 %), Gera (41 %), Leipzig (39 %) und Magdeburg (33 %). Die Verbreitung zeigt Karte 39.

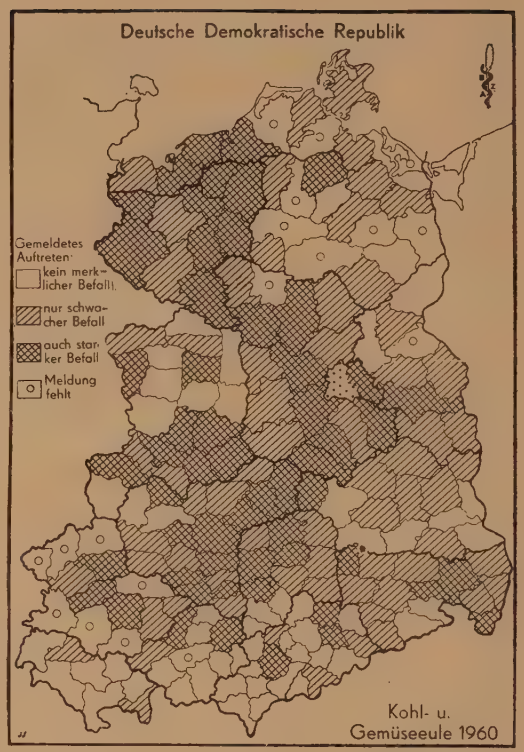
Schäden durch die Kohldrehherzmücke *(Contarinia nasturtii)* wurden in etwas stärkerem Umfang als 1959 festgestellt. Befallen waren wenig mehr als 400 ha (2 % der Kohlanbaufläche), der Starkbefall belief sich auf fast 50 ha. In den Bezirken Erfurt, Leipzig und Dresden war das Auftreten umfangreicher als in den übrigen Teilen der Republik, zu einer leichten Zunahme gegenüber dem Vorjahr kam es jedoch auch in den Bezirken Rostock, Schwerin und Potsdam. Die Verbreitung ist der Karte 40 zu entnehmen.

Die Kohlfliege *(Phorbia brassicae)* trat 1960 bedeutend stärker auf als 1959, die Befallsflächen stiegen somit erneut an. Sie betrugen über 4 000 ha (fast 22 % der Kohlanbaufläche), 1 200 ha (7 %) waren davon stark befallen. Die angegebenen Prozentsätze wurden in den Bezirken Schwerin, Neubrandenburg, Potsdam, Cottbus und Erfurt teilweise weitgehend überschritten. Die Zunahme war in der Mehrzahl der Bezirke feststellbar, nur in den Bezirken Magdeburg, Halle, Gera und Karl-Marx-Stadt war die Befallsfläche kleiner als im Vorjahr. Besonders Spätblumenkohl war stark geschädigt. Insgesamt meldeten 147 Kreise, davon 75 Starkbefall (siehe auch Karte 41). Auch in Westdeutschland kam es nach HÄRLE zu meist starkem Auftreten mit erheblichen Ausfällen in unbehandelten Beständen.

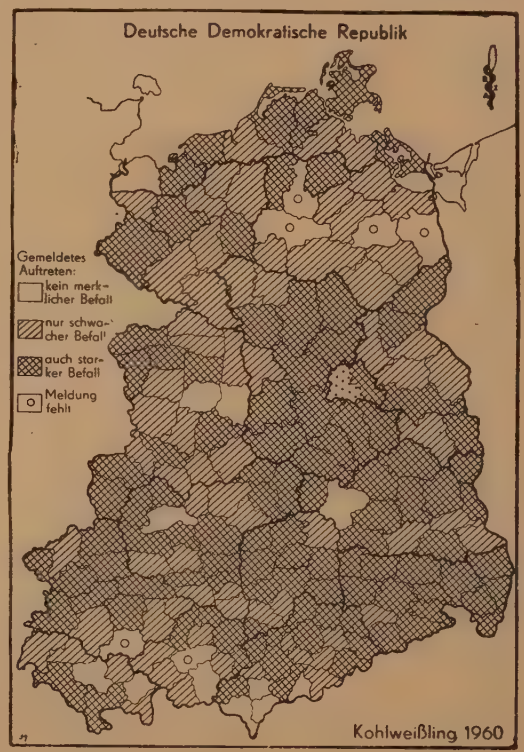
Im mitteldeutschen Zwiebelanbaugebiet, besonders in den Bezirken Magdeburg, Halle, Erfurt und in einigen Kreisen des Bezirkes Leipzig ging das Auftreten der Zwiebelfliege *(Phorbia antiqua)*, wie nachstehende Tabelle zeigt, weiterhin zurück:

Bezirk	befallene Kreise		Befallsflächen in ha	
	1959	1960	1959	1960
Magdeburg	12	17	249	52
Halle	16	13	117	95
Erfurt	7	5	31	12
Leipzig	7	7	17	34

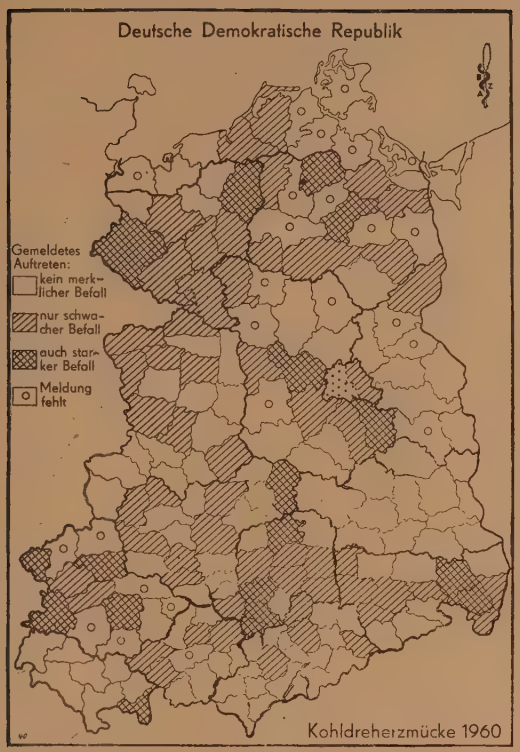
Durchschnittlich waren 2 bis 8 % der Zwiebelanbaufläche befallen. Der Wert der in diesen Bezirken in großem Maße durchgeführten Saatgutinkrustierung wird an Hand dieser Zahl besonders deutlich. In den übrigen Bezirken dagegen, in denen der Zwiebelanbau eine weitaus geringere Bedeutung hat, war der Befallsflächenanteil bedeutend höher. Er lag etwa zwischen 20 und 60 % der Anbaufläche. Insgesamt waren 430 ha



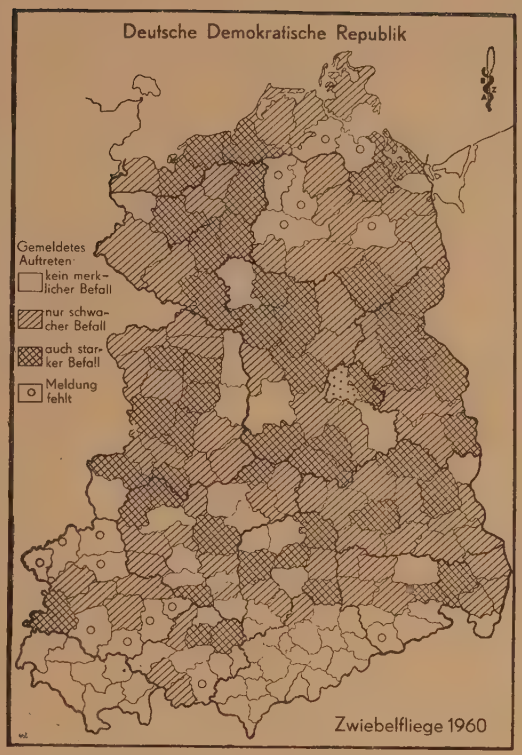
Karte 38: Kohl- u. Gemüseeule *(Barathra brassicae, Polia oleracea)* 1960



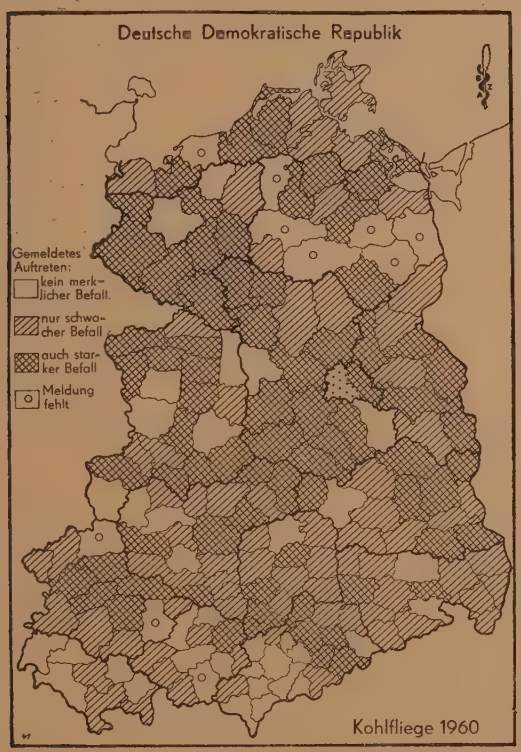
Karte 39: Kohlweißling *(Pieris brassicae)* 2. Generation 1960



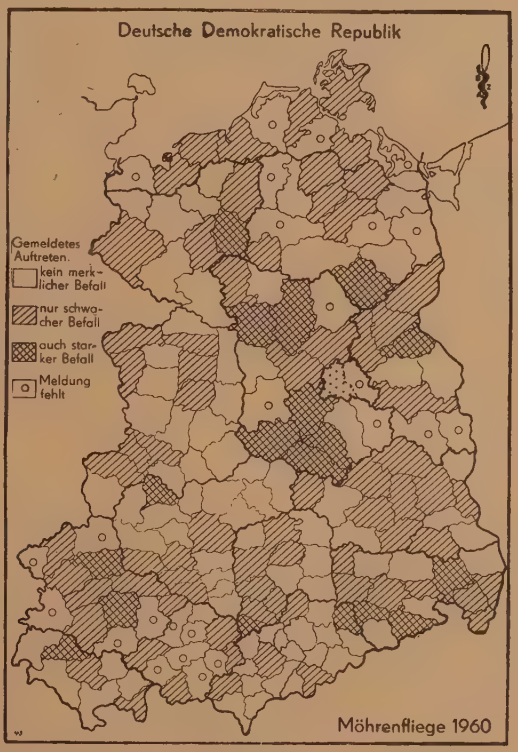
Karte 40: Kohldrehherzmücke *(Contarinia nasturtii)* 1960



Karte 42: Zwiebelfliege *(Phorbia antiqua)* 1960



Karte 41: Kohlfliege *(Phorbia brassicae)* 1960



Karte 43: Möhrenfliege *(Psila rosae)* 1960

(10 %) befallen, davon 98 ha (2,2 %) stark. 23 % der als befallen gemeldeten Flächen wiesen somit Starkbefall aus. Meldungen kamen aus 119 Kreisen (siehe Karte 42).

Im Auftreten der Möhrenfliege *(Psila rosae)* haben sich keine grundsätzlichen Änderungen ergeben. Knapp 350 ha waren insgesamt befallen, das sind 5 % der Anbaufläche. Auf 20 ha war der Befall stark. In den Bezirken mit dem umfangreichsten Möhrenanbau (über 1 000 ha je Bezirk), also Cottbus, Magdeburg und Halle, waren durchschnittlich 2 % der Anbaufläche befallen, während in den übrigen Bezirken vielfach höhere Werte erreicht wurden: Rostock 7 %, Gera 10 %, Leipzig 11 %, Erfurt 16 %, Karl-Marx-Stadt 19 %. Wie aus Karte 43 zu ersehen ist, kamen Meldungen aus 90 Kreisen, 18 davon gaben Starkbefall an.

Auch der Befall des Spargels durch die Spargelfliege *(Platyparea poeciloptera)* glich weitgehend dem des Vorjahres. 30 % der Anbaufläche (einschließlich der nichtertragsfähigen), bzw. etwa 540 ha, waren befallen. Fast 140 ha, das sind fast 8 % der Anbaufläche bzw. 26 % der Befallsfläche, waren stark befallen. In Potsdam und Magdeburg, den Bezirken mit dem weitaus umfangreichsten Spargelanbau, waren 47 % bzw. 22 % der Anbaufläche befallen. Höhere Befallswerte bei kleinerer Anbaufläche erreichten mit 72 % bzw. 56 % die Bezirke Frankfurt/O. und Cottbus. Es meldeten 74 Kreise Befall, davon 23 Starkbefall.

11. Krankheiten und Schädlinge an Kern- und Steinobst

Im Befall durch Apfelmehltau *(Podosphaera leucotricha)* trat gegenüber dem vorhergehenden Jahr in den meisten Bezirken wiederum eine Steigerung ein. Der Anteil kranker Bäume war am höchsten in den Bezirken Potsdam, Halle, Erfurt, Gera, Dresden und Leipzig.

Der Apfelschorf *(Venturia inaequalis = Endostigme inaequalis)* erreichte vorwiegend schwache bis mittlere Befallsgrade. Über häufigeres Vorkommen starker Schäden berichteten die Bezirke Rostock, Potsdam, Frankfurt/O., Halle Erfurt, Gera, Suhl und Dresden.

Von starkem Auftreten des Birnenschorfs *(Venturia pirina)* wurde am häufigsten aus den Bezirken Rostock, Neubrandenburg, Potsdam, Suhl und Karl-Marx-Stadt berichtet.

+ Meldungen über verbreitetes starkes Auftreten von Kirschenschorf *(Venturia cerasi)* kamen aus den Kreisen Lübz (Bez. Schwerin), Calau (Bez. Cottbus), Schönebeck (Bez. Magdeburg), Erfurt und Mühlhausen (Bez. Erfurt), Bautzen und Dippoldiswalde (Bez. Dresden), Leipzig, Wurzen und Altenburg (Bez. Leipzig).

+ Die Fleischfleckenkrankheit der Pflaume *(Polystigma rubrum)* erlangte vor allem in einigen Kreisen der Bezirke Schwerin und Potsdam eine gewisse Bedeutung.

Im Befall der Kirschen durch die *Monilia*-Fruchtfäule *(Monilia sp. = Sclerotinia sp.)* trat in Sachsen und Thüringen sowie im Bezirk Potsdam infolge der verhältnismäßig trockenen Witterung während der Fruchtreife der Süßkirschen gegenüber 1959 ein Rückgang ein. In den übrigen Bezirken trat die Krankheit jedoch verhältnismäßig stark auf.

Die Pflaumen wurden von der *Monilia*-Fruchtfäule in erheblichem Ausmaß im Bezirk Leipzig und in Groß-Berlin betroffen (ca. 25 bzw. 17 % der Bäume stark befallen). Von den Bezirken Schwerin, Potsdam, Halle, Erfurt, Gera und Karl-Marx-Stadt wurden Befallszahlen zwischen 2 und 5 % angegeben.

Frucht-*Monilia* an Kernobst war in den Bezirken Rostock, Schwerin, Halle, Erfurt, Gera, Suhl, Dresden, Leipzig und Karl-Marx-Stadt im Gegensatz zu dem starken Auftreten des vorangegangenen Jahres in mittlerem Ausmaß zu beobachten. Die übrigen Bezirke hatten zwar eine Zunahme der Krankheit zu verzeichnen, doch hielt sich der Befall auch hier in Grenzen.

Die *Monilia*-Spitzendürre an Sauerkirschen erreichte ähnliche Ausmaße wie 1959. Am häufigsten wurde sie aus den Bezirken Rostock, Potsdam, Frankfurt/O., Halle, Erfurt, Gera, Suhl, Dresden und Leipzig gemeldet.

Der Besatz der Obstbäume mit Wintereiern der Spinnmilben *(Tetranychidae)* während der Vegetationsruhe 1959/60 war in den einzelnen Teilen der DDR unterschiedlich. In den Hauptbefallsgebieten, in erster Linie in den Bezirken Sachsen-Anhalts und Brandenburgs, war die Zahl der abgelegten Eier merklich geringer als im Vorjahr. Trotzdem wurde jedoch in 60 bis 70 % der Anlagen noch starker Befall festgestellt. In den übrigen Bezirken, also im Norden und Süden (Mecklenburg, Sachsen, Thüringen), erreichten dagegen die Eizahlen die gleichen Werte des Vorjahres oder überschritten sie sogar. Das Schlüpfen begann im April, zum Massenschlupf kam es infolge sommerlicher Witterung etwa Mitte Mai. Der Befall der Obstgehölze entsprach weitgehend dem Wintereibesatz. Geringer als im Vorjahr war er vor allem in den Bezirken Magdeburg, Halle und Erfurt. Im Bezirk Potsdam war nur der Starkbefall wesentlich geringer. Zu einer Zunahme des Befalls kam es dagegen vor allem in den Bezirken Gera, Dresden, Leipzig, Cottbus, Frankfurt/O. und Schwerin. Insgesamt waren in 162 Kreisen der DDR 13 % des Obstbaumbestandes befallen, 3,7 % wiesen Starkbefall auf.

Die Zahl der im Winter 1959/60 an Apfelbäumen ausgezählten Eier des Apfelblattsaugers *(Psylla mali)* glich in den Bezirken Rostock, Leipzig, Dresden und Karl-Marx-Stadt der des Vorjahres, im übrigen Gebiet ist ein Rückgang, der in Brandenburg und Thüringen sogar sehr wesentlich war, zu verzeichnen gewesen. Dieser Rückgang zeigte sich auch im Auftreten des Schädlings während der Vegetationsperiode. Der Apfelbaumbestand war im allgemeinen weitaus geringer als im Vorjahr befallen oder zeigte, wie in den Bezirken Suhl und Dresden, etwa die gleiche Tendenz. Zu einer wesentlichen Zunahme kam es dagegen in den Bezirken Rostock und Schwerin, vor allem aber im Bezirk Leipzig (70 % der Bäume befallen) sowie in Berlin (50 %). Insgesamt wiesen 18 % des Apfelbaumbestandes Befall, 8,3 % Starkbefall auf. Angaben kamen aus 131 Kreisen.

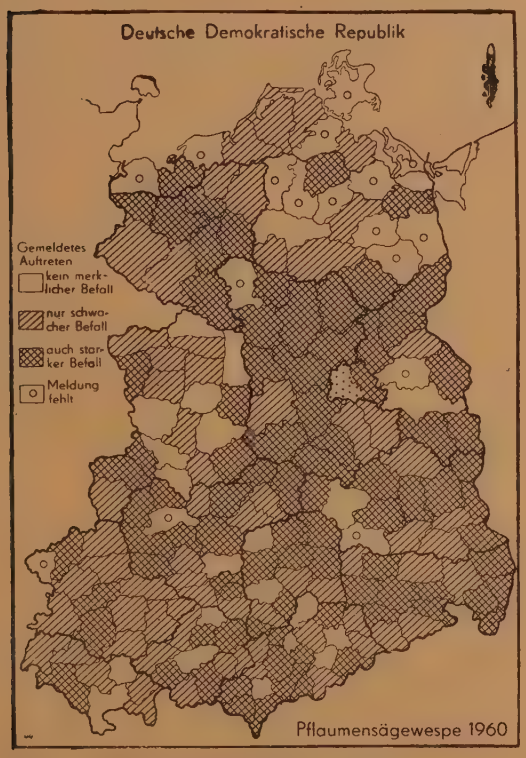
Wesentlich geringer als im Vorjahr war im Winter 1959/60 die Zahl der an Obstbäumen festgestellten Blattlauseier *(Aphidoidea)*. Das traf auf alle Bezirke zu, wobei jedoch, wie in den Vorjahren, weitgehende regionale Unterschiede in der Stärke des Eibesatzes auftraten. Der Blattlausbefall während der Vegetationsperiode war im DDR-Durchschnitt ebenfalls geringer als 1959, er ging von 20 % befallener Bäume (1959) auf 15 % (1960) zurück. Noch wesentlicher war der Rückgang des Starkbefalls, der sich von

11 % auf 4,3 % minderte. In den einzelnen Bezirken war dagegen das Bild unterschiedlich. In Mecklenburg glich der Befall weitgehend dem des Vorjahres, starker Befall wurde jedoch in vermindertem Maße festgestellt. Zu einer Befallszunahme, die z. T. recht erheblich war, kam es in den Bezirken Potsdam, Cottbus und Gera. Die Zahl der befallenen Bäume lag bis zu 15 % höher als im Vorjahr. In den übrigen Bezirken nahm der Befall ab.

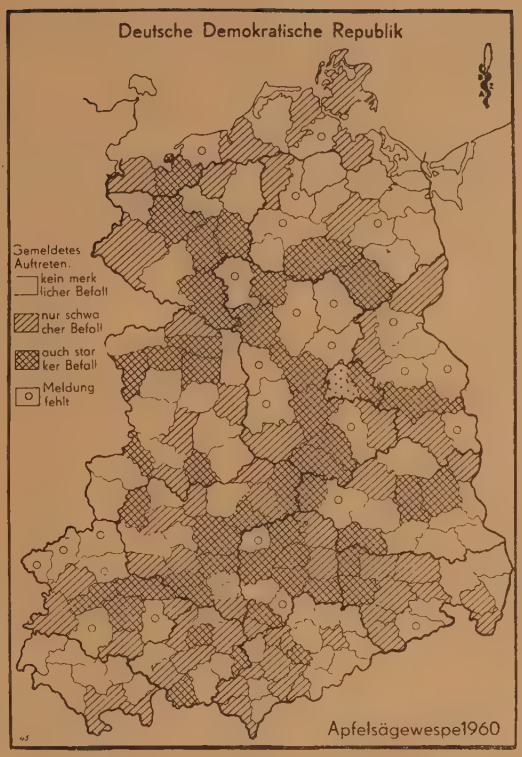
+ Die Angaben über starkes Auftreten der Blutlaus *(Eriosoma lanigerum)* haben sich, allgemein gesehen, nicht wesentlich verändert. Ein Rückgang ist in fast allen Bezirken feststellbar, er war besonders auffällig im Bezirk Halle, wo 1959 7,2 % des Apfelbaumbestandes Starkbefall aufwiesen, 1960 dagegen nur 0,9 %. Zu einer Zunahme kam es in den sächsischen Bezirken, in Leipzig ging der Starkbefall von 4,4 % auf 9,2 % herauf. Insgesamt waren 1,7 % der Bäume stark befallen.

Das Auftreten der Pflaumensägewespen *(Hoplocampa sp.)* war 1960 erneut umfangreicher und stärker als im Vorjahr. Fast 18 % des Baumbestandes waren befallen, der Starkbefall ging auf 6 % hinauf. Den umfangreichsten und stärksten Befall meldete der Bezirk Potsdam (32 %), weiterhin waren Sachsen-Anhalt und Sachsen stärker als der DDR-Durchschnitt befallen (siehe auch Karte 44). Meldungen kamen aus 154 Kreisen, 87 meldeten starkes Auftreten. Auch in der Bundesrepublik, besonders im mittleren und südlichen Teil, war der Befall relativ stark und führte z. T. zu erheblichen Schäden (nach HÄRLE).

Auch im Auftreten der Apfelsägewespe *(Hoplocampa testudinea)* ist eine weitere Zunahme zu



Karte 44: Pflaumensägewespen *(Hoplocampa sp.)* 1960



Karte 45: Apfelsägewespe *(Hoplocampa testudinea)* 1960

verzeichnen. Die Zahl der Kreise, die Befall meldeten, ging von 79 (davon 39 stark) im Vorjahr auf 104 (61) hinauf (siehe Karte 45). Eine Befallszunahme ist vor allem in den Bezirken Schwerin, Potsdam, Cottbus, Dresden, Leipzig und Karl-Marx-Stadt zu verzeichnen, wo der Befall bis zu 12 % des Apfelbaumbestandes, der Starkbefall bis zu 5 % erreichte. Insgesamt waren in der DDR 6 % befallen, der Starkbefall betrug 2 %.

Den eingegangenen Meldungen zufolge, war das Auftreten des Apfelblütenstechers *(Anthonomus pomorum)* 1960 geringer als im Vorjahr. Die Zahl der befallenen Kreise ging zurück auf 149 (davon waren 73 stark befallen), der Anteil der befallenen Apfelbäume auf 14 % (bzw. 3,3 % Starkbefall). Nur im Bezirk Potsdam ist eine leichte Zunahme zu verzeichnen gewesen. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, daß auch in den übrigen Bezirken die Populationsdichte nicht in dem angegebenen Maße geringer geworden ist, da infolge des starken Blütenansatzes der Apfelbäume das Befallsbild weniger auffällig war und ein Teil der Meldungen aus diesem Grunde unterblieben sein dürfte.

Im Auftreten des Birnenknospenstechers *(Anthonomus pyri)* trat, insgesamt gesehen, keine wesentliche Änderung ein. 5 % des Birnbaumbestandes wiesen Befall auf, der Starkbefall belief sich auf 1 %. Eine leichte Zunahme war in den südlichen Bezirken (in erster Linie Gera, Dresden, Karl-Marx-Stadt) zu verzeichnen.

Der Flug des Apfelwicklers *(Carpocapsa pomonella)* zog sich, beginnend in der zweiten Maidekade in Sachsen-Anhalt, infolge der wechselhaften

Witterung bis Ende Juli hin. Die Bekämpfung gestaltete sich aus diesem Grunde sehr schwierig. Der Befallsumfang vergrößerte sich, 33 % des Apfelbaumbestandes waren befallen, gegenüber 26 % im Vorjahr. Der Starkbefall ging jedoch auf 9 % zurück; zu einer Zunahme kam es nur in den Bezirken Potsdam, Halle, Gera, Suhl und Dresden. Etwa Mitte August mußten Bekämpfungsaktionen gegen die 2. Generation empfohlen werden. – Die Darstellung im vorjährigen Bericht bedarf der Korrektur. Zum Auftreten einer 3. Generation kam es 1959 nicht, die Angabe beruht auf einem Irrtum.

Das Auftreten des Pflaumenwicklers *(Laspeyresia funebrana)* war auch 1960 von großer Bedeutung. Zu einem stärkeren Rückgang des Befalls kam es nur in den Bezirken Erfurt und Suhl, ein leichter Rückgang war in den Bezirken Frankfurt/O. und Cottbus zu vermerken. In den übrigen Gebieten der DDR nahm der Befall zu, z. T. sogar recht beträchtlich. Hauptbefallsgebiet waren die Bezirke Halle, Leipzig und Dresden, wo über 40 % der Pflaumenbaumbestände befallen waren. Es folgten Schwerin, Potsdam und Gera mit 27 bis 32 % Befall. Insgesamt waren in 151 Kreisen 28 % des Baumbestandes befallen, 10 % wiesen Starkbefall auf.

Die Untersuchungen der Obstgehölze auf Eigelege der Gespinstmotten *(Hyponomeuta sp.)* im Winter 1959/60 hatten ergeben, daß die Zahl der Proben mit Eigelegen überall stark angestiegen bzw. erneut groß ist in den südlichen Gebieten der DDR, in denen dies bereits in der vorjährigen Untersuchungsperiode der Fall war. Die daraus abgeleitete Prognose des Auftretens der Schädlinge in der Vegetationsperiode bestätigte sich. 1960 war das Auftreten im Süden der DDR weiterhin sehr stark, nur in den Bezirken Halle, Erfurt, Suhl und Karl-Marx-Stadt ließ es etwas nach. Zu einer sehr bedeutsamen Erhöhung des Befalls kam es in allen Bezirken der nördlichen DDR-Hälfte einschließlich der Bezirke Magdeburg und Cottbus. Im Bezirk Potsdam waren 55 %, im Bezirk Magdeburg 47 % der Obstgehölze befallen. Insgesamt waren 63 % der Obstgehölze in der DDR befallen, 32 % stark. Meldungen kamen aus 176 Kreisen, davon meldeten 147 Kreise Starkbefall. In Westdeutschland traten Gespinstmotten ebenfalls häufig und stark auf (nach HÄRLE).

Der Kleine Frostspanner *(Operophthera brumata)* schädigte auf knapp 7 % des Obstbaumbestandes der DDR, der Starkbefall lag unter 1 %. Der Befall nahm damit insgesamt und in den einzelnen Bezirken erneut zu mit Ausnahme der Bezirke Halle, Erfurt und Gera, wo der Befall um 1 bis fast 3 % niedriger als im Vorjahr lag. Sehr umfangreich war das Auftreten in den Bezirken Potsdam (19 %) und Leipzig (13 %). Meldungen kamen insgesamt aus 112 Kreisen, 38 gaben Starkbefall an. In der Bundesrepublik war das Auftreten nach HÄRLE unterschiedlich, in Rheinland-Pfalz kam es teilweise zu Totalschäden.

Hinsichtlich der Verbreitung des Schwammspinners *(Lymantria dispar)* ergaben sich gegenüber dem Vorjahr keine wesentlichen Änderungen. Meldungen kamen aus 31 Kreisen, die sich auf fast alle Bezirke verteilten. Der Befall lag weit unter 1 %. Auffällig ist jedoch in 8 Kreisen eine nicht unerhebliche Zunahme des Starkbefalls, der sich gegenüber den Vorjahren mehr als verzehnfachte. Betroffen waren die Kreise Wismar (Bez. Rostock), Lübz (Bez. Schwerin), Neubrandenburg, Nauen (Bez. Potsdam), Bernau (Bez. Frankfurt/O.), Wernigerode (Bez. Magdeburg), Sondershausen (Bez. Erfurt) und Schmölln (Bez. Leipzig).

Das Auftreten des Goldafters *(Euproctis chrysorrhoea)* zeigte wieder eine leichte Tendenz zur Zunahme. Die Zahl der Kreise mit Auftreten (33) und Starkauftreten (8) stieg gegenüber den Vorjahren erneut leicht an, und auch die Zahl der befallenen Bäume nahm – bis auf den Bezirk Potsdam – zu. Sie war mit insgesamt 67 000 Bäumen mehr als doppelt so groß wie 1959, der Starkbefall ging auf das mehr als dreifache hinauf. Die Gebiete mit verstärktem Auftreten lagen vor allem in den Kreisen Rostock, Greifswald (Bez. Rostock), Gadebusch, Parchim (Bez. Schwerin), Sondershausen und Apolda (Bez. Erfurt) – siehe auch Karte 46 –. Eine wirtschaftliche Bedeutung erlangte der Befall, insgesamt gesehen, 1960 nicht. Der Befall lag weit unter 1 %.

Das Auftreten des Ringelspinners *(Malacosoma neustria)* hat sich gegenüber 1959 in den mecklenburgischen Bezirken etwas verstärkt, im gesamten übrigen Bereich der DDR zeigte es keine wesentlichen Veränderungen. Mit knapp 240 000 Obstbäumen waren weniger als 1 % des Baumbestandes befallen, das Starkauftreten war – bis auf den Bezirk Rostock – geringfügig. Meldungen kamen aus 98 Kreisen, 28 Kreise wiesen Starkbefall auf.

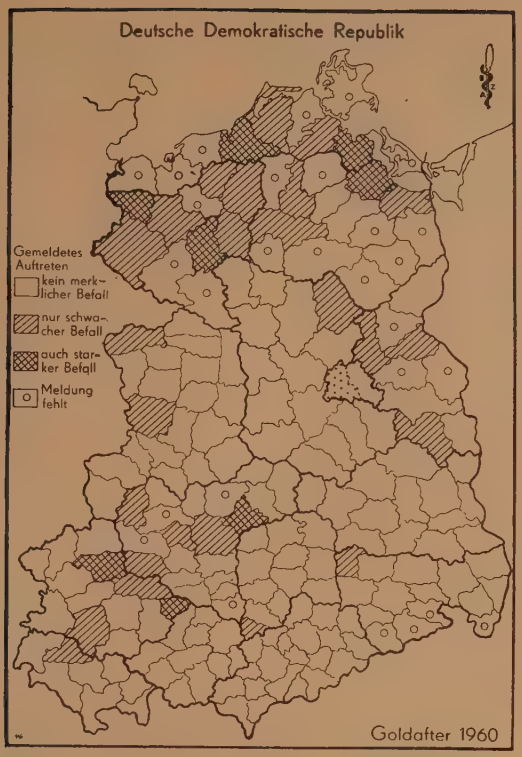
Die Kirschfruchtfliege *(Rhagoletis cerasi)* war 1960 etwas weiter verbreitet als im Vorjahr und trat vor allem stärker auf. 11 % des Baumbestandes (Süßkirschen) waren befallen, der Starkbefall erhöhte sich von 1,2 % im Vorjahr auf fast 4 %. Von den einzelnen Bezirken waren vor allem in Potsdam, Cottbus, Halle und Erfurt Zunahmen zu verzeichnen, der Befall lag hier zwischen 22 und 39 % des Baumbestandes. Mit 18 % Starkbefall wies der Bezirk Potsdam den stärksten Befall auf. Die Zahl der Kreise mit Befall erhöhte sich auf 107 (siehe auch Karte 47).

12. Krankheiten und Schädlinge an Beerenobst

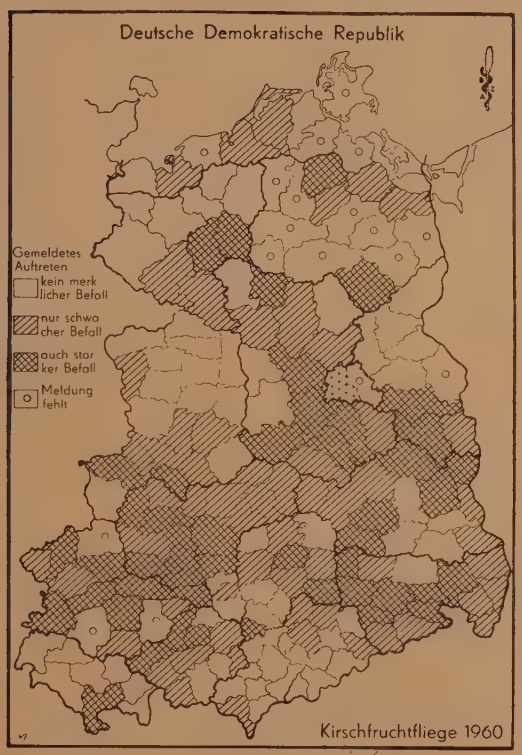
+ Der Amerik. Stachelbeermehltau *(Sphaerotheca mors uvae)* trat in den Bezirken Rostock und Potsdam stark in Erscheinung.

+ Das Auftreten der Gelben Stachelbeerblattwespe *(Pteronidea ribesii)* war wesentlich geringer als 1959. Knapp 30 000 Stachelbeersträucher waren 1960 stark befallen, das sind weitaus weniger als 1 % des Bestandes in der DDR. Der umfangreichste Starkbefall wurde im Bezirk Leipzig (2 %) ermittelt. Insgesamt kamen Starkmeldungen aus 30 Kreisen (gegenüber 58 im Vorjahr), von denen aus Nauen (Bez. Potsdam), Halberstadt (Bez. Magdeburg), Nebra, Zeitz (Bez. Halle), Bautzen, Sebnitz, Meißen (Bez. Dresden), Oschatz, Döbeln und Wurzen (Bez. Leipzig) die höchsten Befallsangaben vorliegen.

+ Zu einer erheblichen Zunahme des Starkbefalls der Erdbeeren durch den Erdbeerblütenstecher *(Anthonomus rubi)* kam es 1960 im Bezirk Potsdam. Der Starkbefall ging von etwa 9 % im Vorjahr auf 115 ha hinauf, das sind 30 % der Erdbeeranlagen über 1 ha Größe. Maßgeblich beteiligt sind an dem Befall vor allem die Kreise Brandenburg und Potsdam. Zu einer leichten Zunahme des Starkbefalls kam es auch im Bezirk Dresden (45 ha =11 %). In den übrigen Bezirken nahm der Starkbefall ab. Insgesamt waren in 39 Kreisen knapp 11 % der Erdbeerflächen stark befallen.



Karte 46: Goldafter *(Euproctis chrysorrhoea)* an Obstgehölzen 1960



Karte 47: Kirschfruchtfliege *(Rhagoletis cerasi)* 1960

13. Krankheiten und Schädlinge an sonstigen Kulturen

Der Blauschimmel des Tabaks *(Peronospora tabacina)* trat in epidemischem Ausmaß auf. Ganz besonders groß waren die Schäden im Schwedter Anbaugebiet (Bez. Frankfurt/O.), wo bereits Mitte Juli, als man zum ersten Male auf den Befall aufmerksam wurde, etwa 60 % der Schläge erkrankt waren. In den Bezirken Suhl und Gera war Ende Juli/Anfang August allgemeiner Befall zu beobachten. Das Auftreten in den anderen Bezirken beschränkte sich, zumindest was stärkeren Befall angeht, Anfang August zunächst noch auf einzelne Bestände, um erst im Laufe des Monats sich allgemein auszubreiten. In den Bezirken Frankfurt/O. und Suhl waren fast sämtliche Tabakfelder stark geschädigt. Die Bezirke Halle und Rostock gaben an, daß auf etwa 70 % bzw. 50 % der Tabakfläche starke Verluste eintraten, in den übrigen Bezirken waren es 30 bis 40 %.

Im Hopfenbau entstanden erhebliche Ertragsverluste und Qualitätsminderungen durch das Auftreten der Hopfenblattlaus *(Phorodon humuli)*. Obwohl anfangs mit einer guten Ernte gerechnet wurde und der Befall keine ungewöhnliche Höhe erreichte, setzte etwa Anfang August eine sehr starke Vermehrung ein. Die durchgeführten Bekämpfungsmaßnahmen führten wegen schlechter Terminwahl und z. T. ungenügender Wirksamkeit der Spritzmittel häufig nicht zum Erfolg (siehe auch KLINGBEIL).

14. Krankheiten und Schädlinge, die den Quarantänebestimmungen der DDR unterliegen

Zur Erfüllung der durch internationale Abkommen übernommenen Verpflichtungen auf dem Gebiet der Berichterstattung soll in Zukunft an dieser Stelle der Jahresberichte auf das Auftreten von Quarantäneobjekten, soweit sie die Landwirtschaft und den Gartenbau betreffen, gesondert eingegangen werden. Dem Leser soll damit die Möglichkeit gegeben werden, sich ohne besondere Mühe einen Überblick über die in der DDR anzutreffende Situation zu verschaffen.

Bereits eingegangen wurde auf das Auftreten des Kartoffelkrebses *(Synchytrium endobioticum)* auf Seite 138, des Kartoffelnematoden *(Heterodera rostochiensis* auf Seite 139, der Kirschfruchtfliege *(Rhagoletis cerasi)* auf Seite 154.

Bisher auf dem Territorium der DDR nicht festgestellt wurden folgende Krankheiten und Schädlinge:
Bakterienringfäule *(Corynebacterium sepedonicum)*,
Kartoffelmotte *(Phthorimaea operculella)*,
San-José-Schildlaus *(Quadraspidiotus perniciosus)*,
Pfirsichtriebbohrer *(Laspeyresia molesta)*,
Weißer Bärenspinner *(Hyphantria cunea)*,
Apfelfruchtfliege *(Rhagoletis pomonella)*,
Japankäfer *(Popillia japonica)*.

Der Pulverschorf der Kartoffel *(Spongospora subterranea)* wurde in einigen höheren Lagen des Thüringer Gebietes und des Bezirkes Karl-Marx-Stadt festgestellt.

Der Bakterienkrebs der Obstgehölze *(Agrobacterium tumefaciens)* ist in verschiedenen Obstanlagen und Baumschulen anzutreffen; genaue Unterlagen stehen uns nicht zur Verfügung.

Die Mittelmeerfruchtfliege *(Ceratitis capitata)* trat gelegentlich im Berliner Raum auf, zu einer Überwinterung bzw. Einbürgerung kam es nicht.

Angaben über weitere Quarantäneobjekte folgen im nächsten Bericht.

Literaturverzeichnis

BOLLOW, H.: Über ein diesjähriges Auftreten der Brachfliege (Phorbia coarctata Fall.) in Bayern. Pflanzenschutz, **1960**, *12*, 139–142

BOLLOW, H.: Weitere Zunahme des Erdraupenauftretens im Jahre 1960. Pflanzenschutz, 1960, *12*, 146

BOLLOW, H.: Über das Auftreten der „Maisfliege". Gesunde Pflanze, 1961, *13*, 55

HÄRLE, A.: Krankheiten und Schädigungen der Kulturpflanzen in der Bundesrepublik Deutschland in den Monaten November 1959 bis Oktober 1960
(Manuskript-Vervielfältigung, 7 Berichte), **1960**

KLINGBEIL, M.: Pflanzenstandsbericht. Der Hopfenbau, 1960, 2, 17–18

MÜLLER, F. P. und G. FREITAG: Die Maisblattlaus erstmalig in Europa Dt. Landw., 1961, *12*, 181

ZILLMANN, K.-H.: Witterung und Wachstum, 1960, 1. bis 12. Bericht. Dt. Landw., 1960, *11*, (Beilagen)

Klima-Atlas für das Gebiet der DDR, 1953, Berlin, Akademie-Verlag

Tägliche Wetterberichte des Meteorologischen und Hydrologischen Dienstes der DDR, 1960

Statistisches Jahrbuch der Deutschen Demokratischen Republik 1959. 1960, Berlin, VEB Deutscher Zentralverlag

Bodenbenutzungserhebung 1960. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik beim Ministerrat der Regierung der Deutschen Demokratischen Republik (unveröffentlicht)

Inhaltsverzeichnis

	Karte	Seite
70 Jahre Pflanzenschutzmeldedienst		125
Übersicht über die in Deutschland veröffentlichten Jahresberichte über das Auftreten von Pflanzenkrankheiten und Schädlingen		126
1. Einleitung	1	126
2. Witterung (Abb. 1 bis 12)	2 u. 3	129
3. Unkräuter		131
Wildhafer	4	131
4. Allgemeine Schädlinge		132
+ Nacktschnecken		132
Drahtwürmer		132
Maikäfer	5	133
Engerlinge	6	133
Erdraupen	7	133
+ Schnakenlarven		133
Sperlinge		133
Krähen		134
Hamster		134
Feldmaus	8 u. 9	134
Wühlmaus	10	135
Schwarzwild		135
5. Krankheiten und Schädlinge an Getreide		135
+ Getreidemehltau		135
+ Schwarzbeinigkeit		136
+ Halmbruchkrankheit		136
+ Streifenkrankheit der Gerste		136
+ Schneeschimmel		136
+ Mutterkorn		136
+ Typhula		136
Weizensteinbrand		136
+ Gerstenhartbrand		136
+ Weizenflugbrand		136
Gerstenflugbrand	11	136
Haferflugbrand		136
Maisbeulenbrand		136
+ Gelbrost		136
+ Braunrost		136
+ Stockälchen		136
Maisblattlaus		136
+ Getreidelaufkäfer		137
Maiszünsler		137
+ Weizengallmücken	12	137
+ Haarmücken		137
Gerstenminierfliege		137
Fritfliege	13	137
Maisfliege		138
Brachfliege	14	138
6. Krankheiten und Schädlinge an Kartoffeln		138
Viruskrankheiten		138
Schwarzbeinigkeit		138
Kartoffelschorf		138
Kartoffelkrebs		138
Krautfäule		138
Braunfäule		138
Trockenfäule		139
Kartoffelnematode		139
+ Bohnenspinnmilbe	15	139
Kartoffelkäfer	16	139
7. Krankheiten und Schädlinge an Rüben		140
+ Herz- und Trockenfäule		140
+ Rübenmosaik		140
Kräuselkrankheit		140
Vergilbungskrankheit		140
Wurzelbrand	17	140
+ Rübenrost		140
Blattfleckenkrankheit		140
Rübennematode	18	140
Rübenwanze	19	140
Rübenblattlaus	20	141
Rübenaaskäfer	21	141
Rübenschildkäfer		142
+ Erdflöhe		142
+ Moosknopfkäfer	22	142
Rübenderbrüßler		142
Klettenrüßler		142
Rübenfliege	23 u. 24	142
8. Krankheiten und Schädlinge an Futter- und Wiesenpflanzen		142
+ Echter Mehltau an Klee		142
+ Kleeschwärze		142
+ Erbsenblattlaus		142
Luzernerüßler		142
Luzerneblattnager		142
Blattrandkäfer	25	142
9. Krankheiten und Schädlinge an Öl- und Faserpflanzen		144
+ Falscher Mehltau an Mohn		144
+ Helminthosporiose an Mohn		144
+ Flachsblasenfuß	26	144
Mehlige Kohlblattlaus	27	144
Rübsenblattwespe		144
Rapsglanzkäfer		144
Rapserdfloh	28	144
Kohlerdflöhe	29	144
Leinerdflöhe		146
Rapsstengelrüßler	30	146
Kohlschotenrüßler (Abb. 13)	31	146
Kohlschotenmücke (Abb. 13)	32	147
10. Krankheiten und Schädlinge an Gemüsepflanzen		147
+ Bohnenmosaik		147
Blumenkohlmosaik		147
+ Fettfleckenkrankheit der Bohne		147
+ Kohlhernie		147
+ Falscher Mehltau der Zwiebel		147
Kraut- und Braunfäule der Tomate		147
+ Gurkenmehltau		147
+ Tomatenstengelfäule		147
+ Bohnenrost		147
+ Blattfleckenkrankheit an Sellerie		147
Brennfleckenkrankheit der Bohne		147
Gurkenkrätze		147
+ Spinnmilben	33	147
Mehlige Kohlblattlaus	34	149
+ Erbsenblattlaus		149
Kohlerdflöhe		149
Gefleckter Kohltriebrüßler	35	149
Kohlgallenrüßler	36	149
Blattrandkäfer		149
Erbsenwickler	37	149
Kohl- und Gemüseeule	38	149
Kohlweißling	39	150
Kohldrehherzmücke	40	150
Kohlfliege	41	150
Zwiebelfliege	42	150
Möhrenfliege	43	152
Spargelfliege		152
11. Krankheiten und Schädlinge an Kern- und Steinobst		152
Apfelmehltau		152
Apfelschorf		152
Birnenschorf		152
+ Kirschenschorf		152
+ Fleischfleckenkrankheit der Pflaume		152

* Alle mit einem + versehenen Schaderreger sind nur bei Starkbefall meldepflichtig

	Karte	Seite
Monilia-Fruchtfäule		152
Monilia-Spitzendürre		152
Spinnmilben		152
Apfelblattsauger		152
Blattläuse		152
+ Blutlaus		153
Pflaumensägewespen	44	153
Apfelsägewespe	45	153
Apfelblütenstecher		153
Birnenknospenstecher		153
Apfelwickler		153
Pflaumenwickler		154
Gespinstmotten		154
Frostspanner		154
Schwammspinner		154
Goldafter	46	154
Ringelspinner		154
Kirschfruchtfliege	47	154
12. Krankheiten und Schädlinge an Beerenobst		154
+ Amerik. Stachelbeermehltau		154
+ Stachelbeerblattwespe		154
+ Erdbeerblütenstecher		154
13. Krankheiten und Schädlinge an sonstigen Kulturen		155
Blauschimmel des Tabaks		155
Hopfenblattlaus		155
14. Krankheiten und Schädlinge, die den Quarantänebestimmungen der DDR unterliegen		155
15. Literaturverzeichnis		156

Verzeichnis der wissenschaftlichen Namen

1. Krankheiten

Actinomyces scabies		138
Agrobacterium tumefaciens		155
Beta virus 2		140
– *virus 3*		140
– *virus 4*		140
Brassica virus 3		147
Calonectria graminicola		136
Cercospora beticola		140
Cercosporella herpotrichoides		136
Cladosporium cucumerinum		147
Claviceps purpurea		136
Colletotrichum lindemuthianum		147
Corticium solani		139
Corynebacterium sepedonicum		155
Cymadothea trifolii		142
Didymella lycopersici		147
Endostigme inaequalis		152
Erwinia sp.		138
Erysiphe cichoriacearum		147
– *graminis*		135
– *polygoni*		142
Fusarium nivale		136
Gaeumannomyces graminis		136
Glomerella lindemuthianum		147
Helminthosporium gramineum		136
– *papaveris*		144
Monilia sp.		152
Ophiobolus graminis		136
Peronospora arborescens		144
– *schleideni*		147
– *tabacina*		155
Phaseolus virus 1 und 2		147
Phytophthora infestans		138 u. 147
Plasmodiophora brassicae		147
Pleospora graminea		136
Podosphaera leucotricha		152
Polystigma rubrum		152
Polythrincium trifolii		142
Pseudomonas medicaginis var. phaseolicola		147
Puccinia dispersa		136
– *glumarum*		136
– *simplex*		136
– *triticina*		136
Pythium debaryanum	17	140
Rhizoctonia solani		139
Sclerotinia sp.		152
Septoria apii		147
Sphaerotheca mors uvae		154
Spongospora subterranea		155
Streptomyces scabies		138
Synchytrium endobioticum		138 u. 155
Tilletia caries		136
Typhula graminum		136
Uromyces appendiculatus		147
– *betae*		140
Ustilago avenae		136
– *hordei*		136
– *nuda*	11	136
– *tritici*		136
– *zeae*		136
Venturia cerasi		152
– *inaequalis*		152
– *pirina*		152

2. Schädlinge

Acyrtosiphon onobrychis		142 u. 149
Agrotis segetum	7	133
Anthonomus pomorum		153
– *pyri*		153
– *rubi*		154
Aphidoidea		152
Aphis fabae	20	141
Arvicola terrestris	10	135
Athalia rosae		144
Atomaria linearis	22	142
Barathra brassicae	38	149
Bibionidae		137
Blitophaga sp.	21	141
Bothynoderes punctiventris		142
Brevicoryne brassicae	27 u. 34	144 u. 149
Carpocapsa pomonella		153
Cassida sp.		142
Ceratitis capitata		155
Ceuthorrhynchus assimilis	31	146
– *napi*	30	146
– *pleurostigma*	36	149
– *quadridens*	35	149
Chaetocnema sp.		142
Contarinia nasturtii	40	150
– *tritici*	12	137
Corvus sp.		134
Cricetus cricetus		134
Dasyneura brassicae	32	147
Derocerqs agreste		132
Ditylenchus dipsaci		136
Elateridae		132
Eriosoma lanigerum		153
Euproctis chrysorrhoea	46	154
Heterodera rostochiensis		139 u. 155
– *schachtii*	18	140
Hoplocampa sp.	44	153
– *testudinea*	45	153
Hydrellia griseola		137
Hyphantria cunea		155
Hyponomeuta sp.		154
Laspeyresia funebrana		154
– *molesta*		155
– *nigricana*	37	149
Leptinotarsa decemlineata	16	139
Lymantria dispar		154
Malacosoma neustria		154
Meligethes aeneus		144
Melolontha sp.	5 u. 6	133
Microtus arvalis	8 u. 9	134
Noctuidae	7	133
Operophthera brumata		154
Oscinella sp.	13	137
Otiorrhynchus ligustici		142
Pales pratensis		133
Passer domesticus		133
– *montanus*		133
Pegomyia hyoscyami	23 u. 24	142
Phorbia antiqua	42	150
– *brassicae*	41	150
– *coarctata*	14	138
Phorodon humuli		155
Phthorimaea operculella		155
Phyllotreta sp.	29	144 u. 149

Phytonomus variabilis			142	*Rhagoletis cerasi*		47	154 u. 155
Pieris brassicae		39	150	– *pomonella*			155
Piesma quadratum		19	140	*Rhopalosiphum maidis*			136
Platyparea poeciloptera			152	*Sitodiplosis mosellana*		12	137
Polia oleracea		38	149	*Sitona sp.*		25	142 u. 149
Popillia japonica			155	*Sus scrofa*			135
Psila rosae		43	152	*Tanymecus palliatus*			142
Psylla mali			152	*Tetranychidae*		33	147 u. 152
Psylliodes chrysocephala		28	144	*Tetranychus urticae*		15	139
Pteronidea ribesii				*Tipula paludosa*			133
Pyrausta nubilalis			137	*Thrips linarius*		26	144
Quadraspidiotus perniciosus			155	*Zabrus tenebrioides*			137

Lagebericht des Warndienstes

Juni 1961

Witterung:

In den einzelnen Abschnitten des Monats gestaltete sich der Witterungsverlauf sehr unterschiedlich. Die erste Dekade war zu warm und brachte in Thüringen und Westsachsen Niederschläge, die die normale Monatsmenge z. T. weit überschritten. Der Regen fiel häufig wolkenbruchartig, die Nässeschäden und Überschwemmungen des Vormonats wurden dadurch vielfach noch vermehrt. Die Niederschläge hielten bei unternormalen Temperaturen bis etwa Mitte der zweiten Dekade an, danach wurde es wieder wärmer und trockener. Insgesamt war die zweite Dekade etwas zu kalt und besonders im Norden zu naß. Die dritte Dekade war überwiegend trocken, an 6 bis 7 Tagen fiel kein Niederschlag. Die Temperatur war im Durchschnitt zu hoch. Es kam an den einzelnen Tagen jedoch zu sehr großen Gegensätzen (zwischen 2 °C zu kalt und 8 °C zu warm).

Die phänologische Verfrühung der wildwachsenden Pflanzen ging gegen Monatsende auf einen unbedeutenden Betrag zurück. Im Getreidebau ist eine Verfrühung von etwa einer Woche festzustellen.

(Zusammengestellt unter Verwendung der Täglichen Wetterberichte des MHD der DDR.)

Getreide und Mais:

Genauere Erhebungen über das Auftreten des Gerstenflugbrandes *(Ustilago nuda)* ergaben zwar unterschiedlichen, jedoch vielfach hohen bis sehr hohen Befall der Schläge. Einzelheiten werden später veröffentlicht werden.

In erheblichem Umfang sind, besonders im Norden der Republik, die Getreideschläge durch Blattläuse befallen. Im wesentlichen handelt es sich um die Traubenkirschenblattlaus *(Rhopalosiphum padi)*.

Im Mais wurde, allerdings meist nur in schwachem Maße, wiederum die Fritfliege *(Oscinella sp.)* festgestellt. Außerdem wurden Schäden durch Wurzelfliegen *(Phorbia sp.)* gemeldet.

Kartoffeln:

Stellenweise wurde in stärkerem Umfang Schwarzbeinigkeit *(Erwinia sp.)* festgestellt.

Witterungsbedingtes erstes vereinzeltes Auftreten der Krautfäule *(Phytophthora infestans)* in Frühkartoffelschlägen zeigte sich bereits in der ersten Juniwoche. Es nahm ständig zu und von der 2. Dekade ab mußten, je nach Entwicklungsstand der Kartoffeln, allgemein die ersten prophylaktischen Spritzungen empfohlen werden.

Ab Monatsbeginn wurde, bei gleichzeitig fortdauernder Eiablage, mit Ausnahme der höheren Lagen das Auftreten der ersten Larven (L_1) des Kartoffelkäfers *(Leptinotarsa decemlineata)* festgestellt. Die kühle Witterung der 2. Dekade und einzelner Tage der 3. Dekade verzögerte die Entwicklung. Die Masse der Larven befand sich in der 3. Dekade im 2. Entwicklungsstadium, so daß für diesen Zeitraum die Bekämpfung angesetzt werden mußte.

Rüben:

Die Besiedlung der Rübenschläge durch die Schwarze Rübenblattlaus *(Aphis fabae)* hat, beginnend mit dem Anfang des Monats, von Woche zu Woche stärker zugenommen. In der 3. Dekade mußten Bekämpfungen empfohlen werden.

Die Rübenwanze *(Piesma quadratum)* trat Anfang Juni in den Bezirken Halle und Frankfurt/O. auf, im Bezirk Halle waren örtlich Bekämpfungsaktionen notwendig.

Das Auftreten der Rübenfliege *(Pegomyia hyoscyami)* war weiterhin bedeutungslos. Nur in den Bezirken Potsdam und Halle wurde örtlich stärkerer Befall ermittelt.

Gemüse:

In der ersten Dekade setzte der Befall des Kohls durch die Mehlige Kohlblattlaus *(Brevicoryne brassicae)* ein. Er verstärkte sich, besonders während der Erwärmung in der 3. Dekade, laufend und gewann besonders in den Bezirken Halle, Erfurt und Magdeburg stärker an Bedeutung.

Weiterhin traten stellenweise größere Schäden durch Wurzelfliegen *(Phorbia sp.)* an Bohnen und Gurken, Kohlfliege *(Phorbia brassicae)*, und Zwiebelfliege *(Phorbia antiqua)* auf.

Tabak:

Weiteres Auftreten des Blauschimmels *(Peronospora tabacina)* in Anzuchtbeeten wurde in folgenden Kreisen festgestellt: Wolgast (Bez. Rostock), Neubrandenburg (Bez. Neubrandenburg), Jessen (Bez. Cottbus) und Angermünde (Bez. Frankfurt/O.). Zum ersten Befall im Freiland kam es in den Kreisen Artern (Bez. Halle), Neubrandenburg (Bez. Neubrandenburg), Angermünde (Bez. Frankfurt/O.) und Grimma (Bez. Leipzig).

Hopfen:

Außerordentlich stark war das Auftreten der Hopfenblattlaus *(Phorodon humuli)* in den Bezirken Magdeburg, Halle, Erfurt, Gera und Karl-

Marx-Stadt. Zu durchgreifenden Bekämpfungserfolgen kam es im Zusammenhang mit der Erwärmung erst in der 3. Dekade.

Obstgehölze:

Weiterhin ist allgemein ein starkes Auftreten von Schorferkrankungen *(Venturia inaequalis* und *Venturia pirina)* zu vermerken.

Eine allgemeine Zunahme zeigt das Auftreten der Blutlaus *(Eriosoma lanigerum).*

Zum ersten Flughöhepunkt des Apfelwicklers *(Carpocapsa pomonella)* kam es zum Monatsanfang (etwa 2. bis 5. 6.). Die erste Bekämpfung wurde deshalb für die 2. bis Anfang der 3. Dekade festgesetzt. Der Flug zog sich lange hin, witterungsbedingt gab es ein bis zwei weitere Maxima. Eiablagen wurden meist nur in geringem Maße festgestellt.

Außerordentlich stark ist in vielen Bezirken, besonders in Halle, das Auftreten von Gespinstmotten *(Hyponomeuta sp.)* und Ringelspinner *(Malacosoma neustria).* Teilweise kam es zu Kahlfraß.

Zu Anfang des Monats setzte auch das Schlüpfen der Kirschfruchtfliege *(Rhagoletis cerasi)* ein. (Zusammengestellt nach dem Stand vom 30. 6. 1961)

G. MASURAT

Kleine Mitteilung

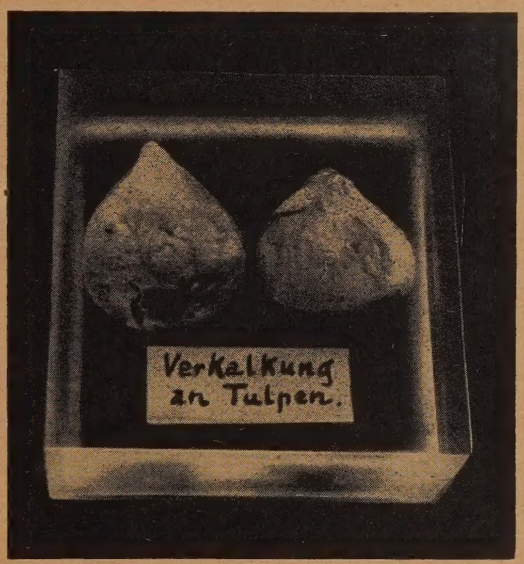
Über eine neue Einbettungsmethode für Präparate

Bisher wurden die Präparate in mit Formalinlösung gefüllten Standgläsern aufbewahrt. Diese Methode, die ziemlich kostspielig ist, da viele Sorten Standgläser vorrätig sein müssen, und auch manchen Nachteil hat, speziell beim Versand durch Glasbruch, Ausfließen der Flüssigkeit, wurde vor einigen Jahren durch die Methode der Einbettung der Objekte in die Kunstharzmasse „Celodal" der Bayerwerke-Leverkusen überholt.

Importschwierigkeiten und Kostspieligkeit der Methodik gaben Veranlassung nach neuen Wegen zu suchen, die es ermöglichten, pflanzliche und tierische Objekte durch Einbettung in ein dauerhaftes durchsichtiges und unzerbrechliches Substrat einwandfrei zu konservieren. Diese Bemühungen, die über einige Jahre liefen und an den unterschiedlichsten Objekten erprobt wurden, sind von Erfolg gewesen. Die neue Methode benutzt als Ausgangsstoffe für die Einbettung Monostyrol, Polystyrol und Benzoylperoxyd im Verhältnis 100 cm^3 : 60 g : 2 g.

Die neue Einbettungsmasse hat den Vorteil, daß sie in etwa 3 bis 4 Tagen glashart wird und kalt verarbeitet wird, während Celodal auf 50 – 60 °C erhitzt werden muß, was manche Präparate nicht vertragen. Die Celodalpräparate verändern sich oft noch nach vielen Monaten, da den eingebetteten Objekten die Feuchtigkeit entzogen wird. Selbst nach einem Jahre haben die Celodalpräparate noch nicht die Festigkeit, um die eingebetteten Objekte durch übermäßige Elastizität nicht zu beschädigen.

Nach der neuen Methode können Objekte jeder gewünschten Größe eingebettet werden. Erforderlich sind Formen, die leicht selbst herzustellen sind. So können gebrauchte, gesäuberte Fotoplatten benutzt werden, die durch geschnittene Glasstreifen zu einer Form zusammengesetzt und mit Wirgoplast umklebt werden. In diese Form kommt der erste Guß, eine dünne Schicht, die etwas antrocknen muß. Dann legt man das Objekt ein und gießt die Form so



weit voll, daß das Objekt vollkommen bedeckt ist. Etiketten oder entsprechendes Material gießt man mit ein. Die fertigen Formen werden bei einer Temperatur von 40 – 50 °C aufgestellt, bis der Block in ca. 3 bis 4 Tagen gehärtet ist. Stellt man die warme Form dann kalt, so lösen sich die Scheiben unter knisterndem Geräusch vom Block. Um ein Beschlagen der Blöcke zu verhindern, taucht man dann den Block in stark verdünnte Masse und nach Antrocknen dieser Schicht in farblosen Lack. Diese so hergestellten Blocks (Abb.) sind bequem aufzubewahren und können

auch für den Versand ohne Schwierigkeiten verwendet werden. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß es nicht mehr nötig ist, Herbarien anzulegen, in denen die Pflanzen mißfarbig und brüchig und damit als Anschauungsmaterial unbrauchbar werden sowie Schädlingen sehr leicht zugänglich sind.

Für Unterrichtszwecke ist es nunmehr möglich, Pflanzenteile jeder Art und Insekten in jeder gewünschten Größe einzugießen und in Karteiform aufzubewahren.

Um das Chlorophyll (Pflanzengrün) zu erhalten, werden die Pflanzen und Blätter für 1 – 2 Tage in eine Kupfersulfatlösung von 3 % bis 5 % gelegt. Darauf gut gewässert und getrocknet.

Die Arbeiten erfordern keine besonderen Apparaturen oder sonstige Einrichtungen. Der Preis der neuentwickelten Masse beträgt pro kg ca. 4,– DM. Das bedeutet, daß z. B. ein Präparat in der Größe 9 × 12 cm und 2 cm Stärke ca. –,50 DM bis –,60 DM kostet, gegenüber 4,– DM bis 6,– DM bei den vorher entwickelten Methoden.

Die Beschaffung der Grundstoffe stößt auf keinerlei Schwierigkeiten, da die VEB Chemische Industrie in der Lage ist, die erforderlichen Chemikalien in jeder gewünschten Menge und zu jeder Zeit zu liefern.

Auf Grund der Merkblätter über die technischen Lieferbedingungen der VEB Chemische Werke Buna (zu 1 und 2) und des VEB Eilenburger Celluloid-Werk (zu 3) muß zu den besonderen Eigenschaften der in der Rezeptur genannten Chemikalien insbesondere hinsichtlich der Gefahrenmöglichkeiten während des Umgangs mit ihnen auf folgende Einzelheiten verwiesen werden:

1. Polystyrol

Bei trockener und normal temperierter Lagerung, ohne auch nur vorübergehende Einwirkung von Hitze, Sonnenbestrahlung, Feuchtigkeit oder anderer abnormer Einflüsse ist Polystyrol ca. 6 Monate lagerfähig.

Polystyrolstaub-Luft-Gemische sind explosionsfähig, worauf bei der Verarbeitung entsprechend Rücksicht zunehmen ist. Insbesondere ist Staubaufwirbelung zu vermeiden.

2. Monostyrol

Monomeres Styrol auch Monostyrol genannt ist eine farblose durchsichtige Flüssigkeit von charakteristischem Geruch nach Benzol und Naphthalin. Es ist feuergefährlich. Styroldämpfe wirken schon in sehr geringer Konzentration reizend auf die Schleimhäute der Augen und Atmungsorgane. Für eine gute Entlüftung ist zu sorgen.

3. Benzoylperoxyd

Benzoylperoxyd wird als Paste, durch einen Weichmacheranteil so weit phlegmatisiert, geliefert, daß der Umgang mit diesem Produkt ungefährlich ist. Trotzdem sind folgende Vorsichtsmaßnahmen zu beachten:

a) Bei Arbeiten mit BP-Paste ist stets eine Schutzbrille zu tragen, da Spritzer ins Auge zur Verätzung der Hornhaut und damit zur Erblindung führen können.

b) Gelangt Paste auf die Haut, so ist diese unverzüglich abzuwaschen. Es empfiehlt sich, beim Arbeiten mit BP-Paste die Hände mit Hautschutzsalbe einzureiben.

c) Verschüttete BP-Paste muß umgehend beseitigt werden.

d) Das Aufbewahrungsgefäß ist nach Entnahme von BP-Paste fest zu verschließen, um das Verdunsten des Weichmachers und das Eindringen von Verunreinigungen, die eine katalytische Zersetzung bewirken können, zu vermeiden. Besonders muß darauf geachtet werden, daß an den Rändern des Gefäßes keine Reste von BP-Paste zurückbleiben, da sonst die Gefahr besteht, daß durch Reibung beim Öffnen und Schließen des Deckels anhaftende ausgetrocknete BP-Paste explodieren kann.

e) BP-Paste darf keinesfalls mit Beschleunigern (tertiäre Amine, Kobaltbeschleuniger) und Reduktionsmittel direkt in Berührung kommen, da sonst heftige Zersetzung eintreten kann.

f) Nach längerem Stehen ist die Paste vor Gebrauch gut durchzurühren, da eventuell mit einer langsamen Entmischung zu rechnen ist.

Für das Arbeiten mit der Einbettungsmasse ist es erforderlich, das Benzoylperoxyd „trocken" zu verwenden als Katalysator. Das Arbeitsschutzgesetz besagt: Flüssigkeiten, die zur Peroxydbildung neigen, dürfen nur bis auf einen kleinen Rückstand abdestilliert werden, und sind vor Sonne, Licht und Luft zu schützen.

Bei den Arbeiten mit der Einbettungsmasse ist Sorge zu tragen, daß der Arbeitsraum gut entlüftet werden kann.

Die von mir entwickelte Methode ist bereits im Leitbüro für Neuerungen registriert.

A. RICHTER, Kleinmachnow

Besprechung aus der Literatur

KALASCHNIKOW, K. J.: Der Schutz landwirschaftlicher Kulturen vor Brandkrankheiten (russ.). 1959, 116 S., 17 Abb., brosch., Preis 1 Rubel 45 kp., Moskau-Leningrad, Staatl. Landw. Lit.

Die große Verbreitung und wirtschaftliche Bedeutung der Brandkrankheiten in der UdSSR haben das Allsowjetische Institut für Pflanzenschutz (WISR) veranlaßt, in Verbindung mit der landwirtschaftlichen Praxis ein System von Maßnahmen zu ihrer Bekämpfung zu erarbeiten. Der Popularisierung der entsprechenden Verfahren in breitesten Kreisen der landwirtschaftlichen Produktion dient im wesentlichen die vorliegende Aufklärungsschrift. Einleitend werden kurze Beschreibungen der in der SU vorkommenden Brände gegeben. Neben den auch in Deutschland häufigen Formen handelt es sich des weiteren um: *Till. foetens* Bekr., *Till. controversa* Kühn (nur vereinzelt), *Tuburcinia tritici* Liro (Krim, Kaukasien, Mittelasien), *Till. secalis* (in letzter Zeit seltener), *Ust. vavilovi* Jacz. (in südl. Gebieten), *Till. pancicii* Bub. et Ranojevic (Aserbaidschan), *Sphacelotheca panici miliacei* Bub., *Sorosporium reilianum* McAlpine und *Ust. cameri* Korn. Die vorgeschlagenen Bekämpfungverfahren gliedern sich in agrotechnische Maßnahmen, chemische und thermische Beizung. Die Anleitungen sind ausführlich, die Darstellungsweise entspricht der Zielsetzung dieses Bändchens. Der letzte Abschnitt behandelt Apparaturen und Geräte zur Saatgutbehandlung. H. BREYER, Halle (S.)

Herausgeber: Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin. – Verlag: VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag Berlin N 4, Reinhardtstr. 14. Fernsprecher: 42 56 61; Postscheckkonto: 200 75. – Schriftleitung: Prof. Dr. A. Hey, Kleinmachnow, Post Stahnsdorf bei Berlin, Stahnsdorfer Damm 81. – Erscheint monatl. einmal. – Bezugspreis: Einzelheft 2,– DM, Vierteljahresabonnement 6,– DM einschließlich Zustellgeb. – In Postzeitungsliste eingetragen. – Bestellungen über die Postämter, den Buchhandel oder beim Verlag. Auslieferungs- und Bezugsbedingungen für das Bundesgebiet und für Westberlin: Bezugspreis für die Ausgabe A: Vierteljahresabonnement 6,– DM (einschl. Zeitungsgebühren, zuzüglich Zustellgebühren). Bestellungen nimmt jede Postanstalt entgegen. Buchhändler bestellen die Ausgabe B bei „Kawe"-Kommissionsbuchhandlung, Berlin-Charlottenburg 2. Anfragen an die Redaktion bitten wir direkt an den Verlag zu richten. – Alleinige Anzeigen-Annahme DEWAG-Werbung, Berlin C 2, Rosenthaler Str. 28/31, Telefon: 425591, und alle DEWAG-Filialen in den Bezirksstädten der DDR – Postscheckkonto Berlin: 1456. Zur Zeit ist Anzeigenpreisliste Nr. 4 gültig. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. ZLN 5076. – Druck IV-1-18 Salzland-Druckerei Staßfurt. – Nachdruck, Vervielfältigungen, Verbreitungen und Übersetzungen in fremde Sprachen des Inhalts dieser Zeitschrift – auch auszugsweise mit Quellenangabe – bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlages.

gegen Pflanzenfeinde im Obstbau und Forst

Zur Vernichtung von Freilandstechmücken durch Großaktionen

Bitte fordern Sie Prospekt

VEB FETTCHEMIE - KARL-MARX-STADT

Im September erscheint

Deutscher Pflanzenschutzkalender 1962

Format 14,7x21,5 cm, 136 Seiten, 50 zum Teil farbige Abbildungen, broschiert 3,– DM

Sichern Sie sich Ihre Exemplare durch Vorbestellung bei Ihrem Buchhändler oder direkt bei uns!

VEB DEUTSCHER LANDWIRTSCHAFTSVERLAG
Berlin N 4, Reinhardtstraße 14

Bestellschein

Ich/Wir bestelle(n) aus dem VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag

.....Expl. **Deutscher Pflanzenschutzkalender 1962**

Name: .....

Ort: .....

Straße: .....

Delicia Py-AEROSOL

Wirkstoff:

Pyrethrum

und

Piperonylbutoxyd

AMTLICH GEPRÜFT ANERKANNT

Unverdünnt zu vernebelndes Spezialmittel gegen die Falter der Mehlmotte, Kornmotte und anderer Kleinschmetterlinge in Mühlen und Lagerräumen. Völlig ungefährlich für Menschen und Haustiere bei der empfohlenen und bewährten Gebrauchsanweisung. Hinterläßt keine giftigen Rückstände.

Anwendung und Auskünfte durch die Fachbetriebe für Vorratsschutz und Schädlingsbekämpfung.

Ernst Freyberg – Chem. Fabrik Delitia

DELITZSCH

Spezialunternehmen für Schädlingspräparate

Seit 1817

bercema Anox

zur Behandlung leerer Lagerräume und Transportmittel gegen Kornkäfer und andere Vorratsschädlinge

Im Fachhandel erhältlich.

VEB BERLIN-CHEMIE
BERLIN-ADLERSHOF

1886 – 1961 · 75 JAHRE

ARBITEX-SPRITZPULVER

Spritzmittel gegen Kartoffelkäfer und andere Schadinsekten im Feld-, Gemüse- und Obstbau sowie im Forst.

Gießmittel gegen Drahtwürmer, Engerlinge und andere Bodenschädlinge.

Großbezug durch die Staatl. Kreiskontore, Kleinverkauf durch BHG, Drogerien und andere Fachgeschäfte.

P 5/61

VEB FAHLBERG-LIST MAGDEBURG

Chemische und pharmazeutische Fabriken